FONDO PIZZOFALCONE

NAZIONALE
B. Prov.
VII
225
NAPOLI
BIBLIOTECA
VITT EM III

BIBLIOTECA PROVINCIALE
Armadio
Palchetto
126 11 6
Num.° d' ordine 20

Digitized by Google

100
13
P. Rev.
VII
225

616851

SUPPLEMENTO
DI GIORGIO LEWIS
AL
DIZIONARIO UNIVERSALE
DELLE ARTI E SCIENZE
DI EFRAIMO CHAMBERS
CHE CONTIENE

LE FIGURE, LE SPEZIE, LE PROPRIETA', LE PRODUZIONI, LE PREPARAZIONI, E GLI USI DELLE COSE SI' NATURALI, COME ARTIFIZIALI:

L'origine, il progresso, lo stato delle cose Ecclesiastiche, Civili, Militari, e di Commercio: co' vari Sistemi, con le varie Opinioni ec. tra'

FILOSOFI,	MEDICI,
TEOLOGI,	ANTIQUARJ,
MATEMATICI,	CRITICI, ec.

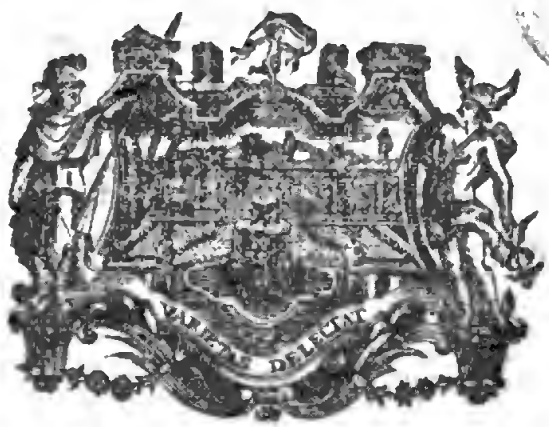
Il tutto indirizzato a servire per un Corso di Erudizione, e di Dottrina antica e moderna

Tratto da' migliori Autori, da' Dizionarj, da' Giornali, dalle Memorie, dalle Transazioni, dall' Efemeridi ec. scritte prima d'ora in diverse Lingue.

TRADUZIONE ESATTA DALL' INGLESE.

TOMO QUINTO.

SAC—SUT



IN NAPOLI MDCCLXXV.

NELLA STAMPERIA RAIMONDIANA
A SPESE DI ANDREA MIGLIACCIO
CON LICENZA DE' SUPERIORI.

Digitized by Google

Digitized by Google

SUPPLIMENTO
A L
DIZIONARIO
UNIVERSALE

SACCHETTO. Queſta voce Sacchetto, *ſacculus*, nella Medicina, e nella Farmacia viene a dinotare una ſpezie di fomenta, preparata di dicevoli, ed appropriati ingredienti rinchiuſi entro una borſa, o picciolo ſacchetto, per eſſere applicati eſternamente ad una parte indiſpoſta per un ſollievo preſentaneo. Veggaſi *Barchay*, Pharm. Synopſ. pag. 132.

Coloro, che hanno ſcritto intorno alla Farmacia, o che hanno compoſte delle Farmacopee, ci deſcrivono de' ſacchetti cordiali, meſſi in opera, ed applicati oe' deliquj, e ſfinimenti; de' ſacchetti pel fianco, per lo ſtomaco, per le debolezze, e languori dello ſtomaco medeſimo; e finalmente de' ſacchetti anodini per alleviare, e minorare, ed ammanſare i dolori in qualſivoglia parte del corpo umano. Veggaſi *Quincy*, Farmacop. Part. IV. §. 14.

I vini non meno, che le birre con grandiſſima frequenza vengono rendoti vini ec. medicati col porvi dentro de' ſacchetti ripieni di propri medicinali ingredienti.

I ſacchetti odoroſi altro non ſono, ſe non ſe compoſizioni di profumi, di polveri fragranti, e di coſe ſomiglianti, racchiuſe entro ſacchetti per dar odore ad abiti, biancherie, ec. Veggaſi *Salmon*. Polygr. Lib. V. Cap. XIII.

SACCHETTO *picciolo*, *Petty Bag*, *Sacculus parvus*. Nelle più rinculate etadi il Cancelliere del Regno d' Inghilterra era di pari Cappellano del Re, Capellano Maggiore, ec., e la ſua principale incumbenza ſi era nel tempo della Segoatu-

ra di Grazia, e di Giuſtizia, il diſtendere i Diplomi; vale a dire tutte le Carte, e Commiſſioni, che venivano direttamente dal Monarca; per la qual coſa, allora quando la facoltà del mantenitore della Giuſtizia veniva ad eſſere abbattuta, o tolta, egli veniva ad ottenere ciò, che addimandaſi *Officina Brevium*, & *Chartarum Regiarum*. Quindi tutte le Giuriſdizioni ſtraordinarie riſguardanti il concedimento di Patenti, come anche di pari i ricercamenti, ed inchieſte d' Ufizio aventi titolo alla Corona, venivano ad eſſere delegate, e commeſſe a queſto Ufizio detto il *facchetto picciolo*, *petty bag*; e la Camera, o Fiſco, in cui ſeguiva la tranſazione anticamente di tutte queſte coſe, divenivа ſoltanto una Corte, o Tribunale ordinario d' Entrata, da eſſere erogata a' peſi de' Fattori, od Affittatori Regi, e ſimigliantemente nel pagamento de' Regi debiti. Quindi è per tanto che l' Ufizio in queſto tribunale altro non era, che un ſemplice Ufizio d' Iſtruzione, di quali foſſero quei Terreni, e poſſeſſioni, che ſi trovaſſero nelle Contee del Regno di pertinenza Reale, che noi diremmo con proprietà maggiore beni Allodiali, o particolari del Re; ma per inveſtire, come s' eſprimono le noſtre Carte, i beni *de novo* nella Corona, era neceſſario l' avere un Ufizio ſotto il Sigillo maſſimo, e per ſimigliante modo aſſegnare le poſſeſſioni per la Corona, ſe pure queſti contratti non foſſero affitti conceduti meramente per pochi anni. Veggaſi *New Abridgment Law*, cioè Nuovo Compendio di Leggi, Vol. 1. pag. 587.

Quindi è per tanto, che a' giorni noſtri un ſimigliante Tribunale poſſegga una giuriſdizione di mantenere un piato ſopra uno *Scire facias*, per ripetere le Lettere Patenti del Re ſopra le petizioni, *monſtrans de Jure* ſovvertimenti d' ufizj, *Scire facias* ſopra ricognizioni, eſecuzioni degli Statuti, e coſe ſimiglianti, le quali eſſendo regiſtrate in queſto Tribunale, il proceſſo devolveſi da qualunque luogo, e vien delegato all'Ufizio appellato il *petty bag*, il facchetto picciolo; dove per lo contrario le Scritture, le quali fanno, e ſono il fondamento degli altri Tribunali, venivano tutte poſte inſieme in una ſporta, o paniere, il quale faceva la diſtinzione di quei nomi, ed aſſegnava degli Ufiziali diſtinti in queſto Tribunale. 4. Inſtit. 80.

In evento, che le Parti ſi portaſſero a pubblicare le loro ragioni in queſto Tribunale, il Cancelliere non poteva prenderne cognizione, ma doveа ſcriverne un memoriale, e colle ſue proprie mani rimetterlo alla banca Regia, ove doveva eſſer fatta la ſentenza; ma in caſo di dilazione il Cancelliere doveva eſſo ſteſſo giudicare, e far ſentenza (*a*). Così ſe la pubblicazione doveva eſſer fatta altramente, che per giuramento, come a cagion d' eſempio, per un aſſicuramento, e certificazione del Veſcovo, la Senteoza doveva eſſer data nella Cancelleria. (*b*)

(a) *Vegg. Nuovo Compend. Leg. Vol.* 1. *p.* 587.
(b) 1. *Giovanni* 80.

Simigliantemente tutte le azioni perſonali, o pro, o contra a qualſivoglia Ufiziale, o Miniſtro di queſto medeſimo Tribunale, per rapporto al loro ſervigio, e reſpettiva incumbenza, potevano eſſere determinate, ed ultimate in queſto ſteſſo Tribunale.

SACRIFIZIO. Preſſo gli antichi Greci i ſacrifizj erano di quattro ſpezie, vale a dire libere, o volontarie obblazioni, o quelle tali, le quali venivano effettuate in conſeguenza di un Voto χαριστηρια, ed Ευκταια, per una vittoria ottenuta, le prime frutta offerte dalle perſone Campagnuole per un' abbondevoliſſima ricolta, e coſa ſimigliante. 2. Offerte, ed obblazioni propiziatorie ἱλαστικα, per placare, o dilungare la collera d' alcuna Deità offeſa, e tali appunto erano quei ſacrifizj, che venivano praticati nella eſpiazione, ec. 3. Sacrifizj petitorj, Αἰτητικα per buon evento in qualſivoglia intrapreſa. 4. Sacrifizj ordinati eſpreſſamente, e comandati da alcuno Oracolo, o Profeta, τα ἀπὸ μαντειας.

Riſpetto poi a' materiali non meno, che a' riti, e ceremonie praticate ne' ſacrifizj degli antichi Greci, veggaſi onninamente *Potter*, Archæol. Græcorum Tom. 1. pagg. 209. 210. & ſeqq. e l' Articolo SACRIFIZIO (*Ciclopedia*.)

SALAMOJA. Queſto termine ſalamoja, in Ingleſe *brine*, viene ad importare la medeſima ſoſtanza, che da' Latini dicevaſi *Muria* (*a*), *Salſedo* (*b*), *Salſilago* (*c*), e da' Greci ἁλμη (*d*).

(a) *Veggaſi* Caſtelli, *Lexicon Medicum*, *p.* 513. Calv. *Lexicon Juris*, *p.* 602. Pitiſcus, *Lexicon Antiq. Tom.* 2. *p.* 238. *in voce* Muria. (b) Caſtelli *Libro citato*, *p.* 648. *in voce* Salſedo. (c) Gorr. *Definiciones*, *p.* 22. (d) Caſtelli, *ibi ſupra p.* 380. *in voce* Halmæ, Ἁλμη.

La ſalamoja, od è nativa, ſiccome l'acqua del mare, la quale coll' eſſer fatta bollire divien tale per mezzo di ſciogliere il ſale nell' acqua. Veggaſi *Coll.* Diſcorſi ſopra il ſale, pag. 1. 4. 18. 29. *Rul.* Lexicon Alchemiæ pag. 340. in voce *Muria*, *Kirker*, *Mundus ſubterraneus*, Lib. 6. Sect. 1. Cap. 5. Tom. 1. pag. 302.

Ne' lavori intorno al ſale, o dire le vogliamo le ſaline di Upwick nella Provincia di Worceſter, trovanviſi in un tempo medeſimo, e nella medeſima foſſa tre ſorte di ſalamoja, ciaſcheduna d' eſſe di una forza, od energia differente. Queſte vengon tratte fuori con una tromba, e queſta nel fondo; e la prima, che vien tratta fuori, addimandaſi prima mano, quella, che ne vien tratta dopo di queſta, mano di mezzo, e la terza, l' ultima mano. Veggaſene le noſtre Tranſ. Filoſof. n. 142. pag. 1061.

SALAMOJA *gocciolante*, E' queſta una denominazione aſſegnata a quel liquore che goccіola dal ſale nel farlo, e nell' aſciugarlo, il qual liquore da quegli operai vien conſervato, e vien di bel nuovo fatto bollire, concioſſiachè queſta ſia la ſalamoja più potente, e più gagliarda, che trovi-

Digitized by Google

viſi entro la ſalina. Veggaſi *Hoogbe* Collect. Tom. 2. num. 211. pag. 81.

In ogni, e qualſivoglia delle ſalamoje della Provincia di Stafford dopo la uſata bollitura trovaviſi dell'arena; ma oſſervano i Naturaliſti, come queſta arena non preeſiſteva nell'acqua ſalſa, ma che piuttoſto ſi è il prodotto della bollitura. Veggaſene le noſtre Tranſ. Filoſof. num. 145. pag. 96.

La ſalamoja, che trovaſi in Northwich viene ſperimentato, che odora di zolfo (*a*).

La ſalamoja ſi ghiaccia con infinita difficoltà (*b*). Da certuni vien poſto in molla nella ſalamoja il grano per la ſemina; e ciò fanno per impedire la ruggine nel formento medeſimo (*c*). La ſalamoja viene ſimigliantemente commendata da non pochi per le cancrene (*d*).

(a) *Veggaſi le Tranſ. Filoſof. num.* 156. *p.* 489. (b) Juncker, *Conſpect. Chemiæ*, *Tabula* 18. *p.* 246. (c) Bradley, *Nuovi Miglioramenti della Giardineria*, *Parte* 3. *p.* 68. (d) Juncker, *Conſpect. Chemiæ*, *Tabula* 9. *p.* 88.

Per ſalamoja intendeſi eziandio una ſpezie di ſalſa, od acqua impregnata di ſale, entro della quale pongonſi in molla varia ſoſtanze per conſervarle. Veggaſi *Caſtelli*, Lexicon Medic. pag. 580. in voce *Halme* ἅλμη.

La carne di bue, e di vacca Olandeſe ſalata, prima d'eſſer tenuta appeſa ſecondo l'uſo, viene tenuta in molle entro una ſalamoja fatta di ſale, e di nitro fatti bollire, a quando queſta bollitura è fredda, vienvi aggiunto dell'aceto. Veggaſi *Hoogbe*. Collect. Tom. 1. n. 167. pag. 437.

Caldaje da Salamoja. Queſto ſono quelle ſpezie di foſſe, entro le quali vien ritenuta l'acqua ſalſa, e laſciatavi ſtare a ſoffrire l'azione del fuoco, per la quale viene ad eſſere cangiata in ſale.

Hannovi varia generazioni di queſte caldaje, come la caldaja da acqua, la ſeconda caldaja, la caldaja da Sole, o ſieno tutte foſſa, nelle quali ordinatamente viene ad eſſere travaſata l'acqua ſalſa medeſima, e trasferita d'una in altra di queſte foſſe. Veggaſi *Coll* Diſcorſi del ſale, e della Peſcagione, pagg. 29. 30. & ſeq.

SALE. Vengono i Sali definiti Corpi foſſili ſolidi, ſtritolabili, pellucidi, non infiammabili, ma però ſquagliabili nel fuoco, e congelantiſi di bel nuovo pel freddo: ſcioglibili nell'acqua per ſiffatto modo, che vengono a ſcomparire del tutto entro la medeſima, formanti naturalmente delle concrezioni di criſtalli regolarmente figurati, ed imprimenti ſopra la lingua una ſenſazione d'acrimonia.

Sono queſti i caratteri, e le qualità, che ſono a tutti i ſali comuni, a che non ſo ſono tali ad altri corpi, o ſoſtanze; e queſte vengono ſempre, e coſtantemente da' ſali medeſimi manifeſtate, allorchè trovanſi puri, e ſcevri da ſoſtanze eterogenee: ma nello ſtato, in cui eſſi ſali vengono naturalmente trovati nella Terra, tutto che poſſeggano nel ſolo loro ſapore ciò, che poſſa ſufficientemente diſtinguerli: nulladimeno non vengono a manifeſtare tutt' i loro genuini caratteri: concioſſiachè alcuni d'eſſi ſali vengono trovati ſolidi, e puriſſimi, o dentro la terra, o ſopra la ſuperficie di quella, ma comunemente ſenza la loro propria forma; altri per lo contrario meſcolati, ed incorporati nelle terre, o nelle pietre, non altramente che trovinſi le particelle de' metalli entro la loro miniera, o terra minerale, ed altri finalmente in uno ſtato fluido ſoſpeſi nelle acque.

La provida natura pertanto ci ſomminiſtra tre diſtinti ordini de' Foſſili di queſta Claſſe, e ſotto queſti ordini medeſimi eſſi vengono ad eſſere diſtinti in cinque generi.

I ſali del primo ordine ſono quelli, che vengono trovati nativi, e puri, o pure dentro la terra, o ſopra la ſuperficie di quella, ed eſibenti tutti gli altri loro caratteri naturali, quantunque aſſaiſſime fiate ſien privi della loro propria forma.

I ſali del ſecondo ordine ſono quelli, che trovanſi non nativi, ma nella teſtè accennata forma di miniere; non puri, ma diſtingnibili pel loro ſapore, ed immerſi, immedeſimati, ed incorporati nella materia coſtituente le terre, la pietre, ec. in particelle d'eſtrema picciolezza.

Ultimamente i ſali del terzo Ordine ſono quelli, che vengono trovati naturalmente ſoſpeſi nelle acque, ed in una forma fluida, ma diſpoſtiſſima ad aſſumere le reſpettive proprie loro figure nello ſvaporamento d'una porzione di quell' acqua medeſima, in cui trovanſi ſoſpeſi.

Del primo de' tre ordini diviſati ſono il ſale comune alimentare, o ſia *Muria*, ed il *Natrum* o ſia il Nitro de' buoni Antichi.

Del ſecondo poi ſono l'allume, ed il nitro noſtro, *Nitrum*.

Del terzo finalmente, ed ultimo Ordine ſono il Borace, *Borax*, e l'Alcriptio, *Halcryptium*, che è un ſale alcalico aſcoſo entro le acque calibrate. Veggaſi *Hill* Iſtoria de' Foſſili pag. 580. Veggaſi di pari gli Articoli NATAO, ALLUME, NITAO, BORACE, ALCALIPTIO.

Il ſale alimentare, *Muria*, è un corpo, il quale ci ſi preſenta ſotto una varietà di forme preſſo che infinita; ma egli è ſempre, e coſtantemente diſtinto immediatamente coll'eſſere applicato alla lingua; ed aſſume perpetuamente le figure medeſime dopo una regolariſſima criſtallizzazione. L'acqua marina, e quella eziandio delle ſorgenti ſalate, la ſoſtenta in una forma liquida; ed oltre al diviſato ſtato, viene altresì trovato nella terra in vaſte maſſe, o d'una finiſſima ſtruttura pellucida, appellato ſal gemma, o pure eziandio variamente alterato, e colorito, od in forma di un corpo ſtriato, aſſomigliarteſi grandemente alle fibriarie, o pure non altramente che talchè fibroſi; come appunto vengono ſiffatti ſali denominati. E' queſto il vero, e genuino ſala ammoniaco de' buoni Antichi. Vedi l'Articolo *Sale ammoniaco*, in ſeguito.

Ma qualunque siasi la forma, nella quale questo sale venga trovato in uno svaporamento, viene a somministrarci i cristalli a capello medesimi. Questi, secondo il grado del calore messo in opera nello svaporamento, o sono piramidali, o sono cobici, o pure sono parallelopipedi. Tutti questi sali sono sciogli bili nell'acqua, ma richieggono quantità differenti dell'acqua medesima per essere disciolti, e questo forma uno de' loro *Criteria*. Questo sale; affinchè ne segua una perfetta, ed intera soluzione, ricerca tre doppj, ed un settimo di più d'acqua sopra le proprie sua quantità. L'acqua marina in diverse parti del Mondo trovasi in guisa differentissime satollate del medesimo sale, avvegnachè in alcune parti venga a contenerne il doppio eziendio di quello, che lo contengano le ecque marine d'altre parti. Veggasi *Hill*, Storia de' Fossili, pag. 380.

Sale Alimentare. Il sale alimentare, secondo le varie fogge di prepararlo, può essere distinto in parecchie specie. 1. Sale nero preparato per via di svaropamento a forza di calore solare. 2. Sale marino bollito, il quale viene estratto dall'acqua marina a forza di cuocitura, o bollitura. 3. Sale di salamoja, o sale di fontana, preparato con far bollire la salamoja nativa attinta, o da pozzi, e fontane salate, o pure da laghi, e da fiumi di tal natura. 4. Sale bianco, preparato dall'acqua del mare, o pure da qualsivoglia altra specie di acqua salsa, fatta prima sollevare in una sommamente energice salamoja a forza di calore solare, e dell'azione, od operazione dell'aria. 5. Sale bianco preparato da una gagliardissima salamoja, o rannata (*lixivium*) tratta fuori dalle terre, dalle pietre, o dalle arene gagliardamente, e potentemente impregnate di sale comune. 6. Sale di Rocce raffinato, che è fatto bollire da una soluzione di tale fossile, o nell'acqua salsa, o pure nell'acque dolce. E finalmente 7. Sale sopra sale, e questo è formato dal sal oero, o marino disciolto nell'acqua del mare, o pure in altra acqua, ed a forza di bollitura fatto diventare un sale bianco. Veggasi *Browering*, *on salt*, intorno al sale, pag. 50.

Sale nero, *Bay-salt*. Questo sale è di due specie. Quello della prima specie vien caveto, e procurato dall'acqua marina, come apponto vien praticato in Francia, in Ispagna, in Portogallo, ed in parecchie altre Regioni calde: quello della seconda specie è caveto dalle sorgenti salate, da' laghi, o somiglianti, siccome fanno i popoli delle Isole di Capo Verde, nell'Isola di Tortuge, nelle Isole Turchesche, ed in altri luoghi moltissimi esiandio dell'America.

Il sale di questa prima specie ne' tempi di pace vien trasportato nella Gran Bretagna in quantità immense, e le nostre Colonie Americane, come anche le nostre pescagioni, hanno il commodo del sale della seconda specie.

Varj sono i metodi, i quali vengono praticati in diverse parti del noto Mondo, di fare questo utilissimo sale, de' quali metodi alcuni sono semplicissimi, e pienissimi, altri per lo contrario sono più brigosi, e complicati. Alcuna fiate viene il sale ad essere preparato per mezzo d'un totale esalamento dell'acqua, nella quale trovavasi disgregato, e disciolto; ma il metodo semplicissimo, e di tutti il più piano di fare il sale, si è, quando l'acqua degli stagni, o de' laghi impregnata di sale, viene ad essere svaporata totalmente, ed interamente dalla sola efficacia, e forza del Sole, ed il sale vien lasciato indietro in concrezioni crustacee dorissime nel fondo dello stagno, o del lago. Noi abbiamo esempi moltissimi di sale preparato, e procurato in guisa somigliante in varie parti del noto Mondo. Ne' deserti Polodiani, in vicinanza di Boristenes, o Borysthenes, hevvi un lago salso, la cui acqua per la forza del calor del Sole viene ad essere interamente esalata, e tutto il suo sale vienvi lasciato in forma di grosse focacce di ghiaccio così dure, ch'è giuoco forza il ridurle in pezzi per mezzo di grossi pali di ferro, e d'altri istrumenti; e nella Russia ne' contorni della Tartarie Crim, hannovi delle vastissime pianure, le quali in tutto il tratto dell'Estate non producono nè alberi, nè piante di veruna generazione, ma sono tutte coperte di sale.

Nelle Indie Occidentali ci vien parlato, e data contezza d'una salina di specie somigliante appellata *Gavè Mendezza* lunga il tratto di buone quaranta leghe, e dell'ampiezza, o larghezze di sedici leghe. Nel Regno d'Algieri poi hannovi parecchie saline, le quali per tutta l'Invernate altro non sono che altrettanti laghi d'acque salate, e nell'Estate per lo contrario sono semplici pienure esciuttissime coperte tutte per ogni dove d'incrostamenti di sale, il quale viene scavato, e condotto a vendere in prodigiosissime quantitadi; e di laghi, che poi divengono pienure di sale; somiglianti trovansicoe di pari in altre parti del noto Mondo.

Cungerie abbondevolissime però di questo sale, o di sale di specie somigliante sono preparate, e procurate coll'arte, coll'industria, e colla fatica umana. G'Inglesi nelle Isole di Capo Verde hanno per lungh ssimo tratto di tempo costumato di preparar quetto sale in quantità prodigiose. Le Isole, dalle quali massimamente vien somministrato questo sale, sono Mayò, Bonavista, e Sall. I sudditi della Gran Bretagne hanno per lungo tempo goduto la libertà di preparare il sale in queste due prime Isole, cioè in Mayò, ed in Bonavista, coll'esenzione de qualsivoglia tassa, o gebella, e riserve d'una noo ha guari imposta loro sopra i Capitani per ciaschedon áfino, cui essi prendono a noto dagli abitanti dell'Isola, per condurre il sale alle loro barche. Veggasi *Browerig of salt*, cioè Trattato del sale, dalla pag. 1. alla pag. 19.

Il tempo di fare questo sale si è allorchè corre stagione asciutta; e questa in quelle Isole suol es-

essare d' ordinario dal mese di Novembre fino al mese di Luglio. Quei bastimenti per tanto, che debbon essere caricati di sale, debbonsi trovare colà ne' mesi di Dicembre, o di Gennajo. Dalla broda Occidentale dell' Isola di Mayò, o sia l' Isola di Maggio, coloro trovansi tutti in pronto sul lido, sopra una spiaggia; o riva di asciuttissima arena sciolta della larghezza di quelle cinquanta in sessanta braccia, e poichè hanno passata questa riva, o spezie di riva, pongono incontanenta pieda nella salina, o sia palude salata. E' questa una pianura della larghezza di un buon mezzo miglio, e della lunghezza di un miglio, la maggior parta della qual pianura è scavata in moltissime fosse, o buche, le quali nall' acconcia, e dicavole stagiona dell'anno vengono ad essere piene all' altazza di quelle otto dita di gagliardissima, a potentissima salamoja. Veggasi l' Articolo *Sale di Laguna*, in appresso.

Alcuni Autori, che ci hanno rendato conto di simiglianti lavori, dicooo, che questa salamoja altro non è, che acqua marina, entro quelle buche trapelata per de' fori trovantisi nelle rive, nel flusso, e rifluslo marino. Ma con buona pace di costoro questo è un solennissimo errora, conciossiachè la salamoja, che trovasi antro queste divisate buche sia infinitamente più impregnata di sala di quello sialo l' acqua marina stessa, essendo il prodotto reala della sorgenti salsa, delle quali l' Isola è piena ad una certa data profondità. Nella stagioni moderate i marinai trovano queste fosse interamente ripiena di salamoja, ma ne' tempi di grandissima aridità, e di secco, sono obbligati a scavare più a dentro il terreno, e fat sì, che ne sorga sopra l' acqua salsa, colla quale viene ogni fossa a riempiersi ad una altazza, o profondità adeguata. Il fondo di questa buche, o fosse è una spezie di terra fissa, e serrata, la quale ritiena bravamente l' acqua, e que' marinai, che sono i primi ad arrivare sul luogo, votano taote di quasta fosse, quanta fanno al loro bisogno, e gli altri, che arrivano colà dopo da' primi, fanno lo stesso lavorlo. Dopo che queste fossa trovansi dicevolmente ripiene, il calor del Sole fa esalara l' acqua recentissima dolca, e lascia indiatro tutto il sale, il quale formandosi jo cristallizzazione va di tratto in tratto precipitando al fondo dalla fossa. Siccome questa faccenda viana a farsi con una speditezza sorprendentissima in siffatta stagione, coloro per ben due fiate la settimana cavan fuori tutto il sale, il quale trovasi già formato, con da' rastrelli, a lo ammucchiano in picciole montagnuole ad asciugarsi: ciò fatto ne formano un mucchio assai grande, cha chiamano la carica generale, nel quale va spedilissimamenta seccandosi a perfezione, ed interamente, e diventa acconcissimo per essare secondo l' uso da' marinai caricato sopra i bastimenti loro.

In evento, che la stagione corra propizia, un grossissimo vascello da carico può essare piemissimamente caricato di sale nella descritta guisa in una quindicina di giornate; a ciò anche viene ad effettuarsi in tratto di tempo assai più corto, qualora i marinai all' arrivo loro trovino le fosse piene di sale già assodatosi.

Tuttoche in simigliante maniera un bastimento venga ad essere con facilità grandissima caricato di sale, allorchè corre buona stagione, ciò non ostanta la rea stagione non meno, che l'indugio, che pur troppo suole incontrarsi da' marinai nel loro viaggio, fanno sì, che non di rado i bastimenti tornansi indietro senza la loro sospirata carica: conciossiachè l' umidità, venga a distruggere tutto il sale, che coloro avevano preparato, e le bufere, ed i gagliardissimi venti alzando, e sparpanando l' arena, questa va a mescolarsi col sale medesimo, onde si rende effettivamenta impossibile a' marinai il fare le loro cariche di sale. Un commercio di siffatta natura però potrebbe essera rendato infinitamente maggiore, e d'un vantaggio senza paragone più considerabila, qualora vi avesse in piedi una Fattoria Britannica stabilita in questo dato luogo, la cui incumbenza si fosse il preparare, procurare, e por da banda il divisato sale, allorchè corrono stagioni asciutte, a che questi Ministri poi lo vendessero a' Marinai; e questo potrebbe essere effettuato con una spesa molto minore eziandio, di quella, che impieganvi gli uomini della marina per procurarselo; avvegnachè venga a costar loro per la spese, ch' è giuoco forza loro di fare a un di presso que' sei soldi Inglesi il busallo, o stajo Inglese.

Il sale, cha fassi in Buonavista, vien fatto, e proccurato nella maniera medesima medesimissima, cha fassi nell' Isola del Maggio; ma in quest' Isola di Buonavista la salamoja è molto più debole, o meno impregnata di sala, ed il sale medesimo non fa gran prasa, come esprimonsi i Marinai, che, come se noi dicessimo con maggior proprietà, non si aggrancella nè si cristallizza con quella agutl proporzza, colla quale si cristallizza nell' altra Isola. Con tutto questo però i bastimenti sono assaissime fiate forzati a contentarsi di questo sale d' inferior condizione, quando o l' Isola del Maggio trovasi soverchio affollata di Caricatori, o qualunque volta vi si ostinano le stagioni umide, e piovose, mentre trovansi i poveri Marinai attualmente impiegati ne' da noi già descritti lavori, e faccende della salina. Conciossiachè, quantunque questa due nostre Isole non trovinsi l' una dall' altra dilungata più di diciotto leghe, nulladimeno la piogga sono più tarde di moltissime settimane a venire sopra una di essa, che sopra l' altra. La temperie d' ambedue queste Isole non è eccessivamente calda, avvegnachè i Marinai la sperimentino anzi continuamente temperata da' venticelli freschi, che spirano dalla marina. Veggasi *Browning*, Trattato del sale, pag. 26.

Le Colonie Britanniche dell' America hanno simigliantemente da circa un secolo in qua avuto in costume di provvedersi d' un sale della spe-

zie

zie medesima pur ora divisata, da Tortuga, che è una delle Isole del Leeward, la quale non è nè poco, nè punto abitata, e viene e rimaner situata nelle vicinanze della costiera marittima di Caraccas, di dominio spezialmente Spagnuolo, e dell'Isole Turca, che giace non lungi de Ispaniola; e moltissimi vascelli, e bastimenti, che fanno vela dall'America Settentrionale al Barbadoes, e ad altre delle Isole della Catibbea, hanno in costume di partirsi quindi, e portarsi alle divisate Isole del sale, e tornarsi indietro carichi d'esso sale, pel quale trovano costantissimamente ottimo, e pronto spaccio nelle terre ultimamente scoperte, nella nuove Inghilterra, ed in altri luoghi eziandio dell'America Settentrionale. Gli Spagnuoli, i quali hanno io costume di comportare questo fatto, senza dare alcuna molestia e briga a chicchessia per tanto tempo, alla per fine dieronsi a prendere, e bottinare tutte quelle navi, e bastimenti, cui essi trovavano carichi di questo sale; ed i Negozienti sopra una cotal mercatanzia, che di colà prender volevano questo prodotto, erano costretti a portarvisi in una spezie di flotta da Barbadoes e dalle piazze, e luoghi circonvicini, e questi tali Naviganti mentengonsi tutti ben bene uniti insieme, veleggiando di conserva, fino e tanto che trovensi fuori di pericolo. Il metodo di fare il sale nero in questi dati luoghi, è presso che il medesimo, che l'altro da noi già bastevolmente descritto; non avendovi altra differenza, salvo che nelle Isole Americane, non raccolgono coloro il sale cavandolo fuori di picciole buche, o fosse, ma bensì fuori di ampissimi stagni, e laghi; ed i Navigenti con grandissima frequenza trovano delle quantità abbondevolissime di purissimo, ed ottimo sale già preparato trovantesi nel fondo, o letto de' divisati laghi.

E' stato riferito non altramente che una cosa sommamente straordinaria, che in queste Isole Americane il sale non fa presa, o non si aggranella, se non se durente la stagione calorose dell'anno; ma questa è una fandonia, o novelletta, che vorrebbonci far credere coloro, che ce la contano, mentre tutta la verità sembra essere soltanto la seguente:

Durante le continuate, e costanti piogge, gli stagni escono del loro letto, e fanno delle inondazioni, e quindi ne son condotte via quantità di sommamente considerabili di sale; e poichè queste piogge sono cessate, i laghi, e gli stagni rimangon pieni d'una debolissime salamoja, di modo che in essi non possi cristallizzare il sale, fino a tanto che non viene ad essere esalata la massima porzione dell'acqua, e questo non avviene, se non se verso il tempo del farsi di bel nuovo vedere la stagione piovosa; ma allora quando questa stagione piovose comincia a scosse, o scrosci, che vengon giù una volta, o due ogni tre giorni, e questi non gran fatto grossi, il sale viene con facilità ad essere preparato dalla salsedine, o salamoja delle fosse, la qual salamoja trovasi in questo dato tempo sommamente ticce, e gagliarda, mal grado il divisato leggiero interrompimento. Questi primi scrosci d'acqua delle stagione piovosa sono perpetuamente una spezie di bufere, le quali portan via una quantità grandissima di sale dalla superficie delle terra entro gli stagni; e, generalmente parlando, mentre queste bufere sono così moderate, che in esse non viene e cadere dalle nuvole giornalmente più acqua di quella, che di giorno in giorno viene esalata dal calore solare, queste bufere o scrosci d'acqua sono per lo contrario un vantaggio non lieve, come quelli, che mantengono, e conservano gli stagni ripieni, i quali altramente, nel calore continuato, che regna in quel dato tempo, verrebbero a totalmente riseccarsi, e non sarebbero per conseguente più in istato d'esser lavorati.

I sali neri preparati in Francia non meno, che in parecchie altre parti d'Europa, sono della spezie medesima rispetto al metodo generale delle operazioni nel prepararlo, che quei delle Isole Africane, ed Americane. Siccome quivi il sale vien preparato dall'acqua di sorgenti salate, così in Europa egli è fatto, e procurato dall'acqua del mare. Il sale nero non viene ad essere estratto dall'acque marina nelle Regioni più fredde dell'Europa, quali appunto sono le costiere marittime delle Germanie, della Danimarca, e della Svezia; ma bensì in Paesi, e Regioni situate sotto un clima più meridionale, come appunto trovansi le costiere marittime d'Italia, della Francia, e della Spagna. Alcuni sali neri marini nelle più receuti età sono stati simigliantemente fatti, e procurati in Inghilterra, ed in Limmungton, ed in alcune altre parti della Provincia di Hamp, e finalmente nell'Isola di Wight. Ma in questi divisati luoghi medesimi questo sale vien fatto soltanto in quelle stegioni estive, che sogliono correre sommamente asciutte, e perciò è piuttosto un accidente, che un disegno formale, che quivi si faccia il sale, essendovi raccolto da stagni, i quali erano generalmente fatti per ampliamento, ed aggrandimento del mare, o dell'acqua marina, e per ridurvela in uno stato di salamoja fortissima a forza del calor solare, col fine di minorar la spesa de' materiali da fuoco, che vogliovi in far bollire la salamoja medesima per ridurla in sale bianco. Veggasi *Browrig*, del sale pag. 35.

Gli stagni, o paludi, nelle quali vien fatto, e procurato questo sale, assomigliasi e un di presso a quella grossolana spezie di sale di laguna descritto da Agricola, in cui l'acqua del mare viene ed essere ricevuta entro uno stagno, e quindi per mezzo di un acconcio fosso, o trincea, viene ad esser condotta entro varie parecchie buche, o fosse scavate ivi nel terreno, e quando questa salamoja, od acqua salata si è trattenuta per alcun tempo entro quelle medesime buche, vien fatta scorrere, e passare entro altre simiglianti, e così in seguito, fino a tanto che la sa-

ſalemoja ſteſſe viene ad eſſere gaglierde tanto che baſti per criſtallizzarſi.

Queſto avviene appunto a capello ne' noſtri levori, od opere del ſale Ingleſe, ma le Lagune Franzeſi, nelle quali annó per anno vengono preparate prodigioſiſſime quantità di ſale oero, ſono diſpoſte in nne meniera molto più artifiziale. Una pieniſſima iſtoria o pieno di queſta maniera medeſime particolare viene con ſomma eſattezza ſomminiſtrato nelle noſtre Tranſazioni Filoſoſiche ſotto il numero 51. Veggaſi l' Articolo SALE di Laguna, qui appreſſo.

Allora qoando ſopravviene una Stagione piovoſa in quel tempo; nel quale i Franzeſi trovanſi attualmente impiegati oel fare queſto ſale, eſſi proccurano di conſervarlo fuori delle buche, o foſſe, più che ſia loro poſſibile; ma, qualora però la pioggia ooo ſia eccedentemente traſmodante, il pregiudizio, o denno, che quindi ne avviene loro, noo è grandiſſimo, avvegnachè il calor ſolare eſali quanto baſta di queſt'acqoe piovane. Se la pioggia ſia groſſiſſima, e violentiſſima per tutte un' intera giornata, qualunque caotele, o cure, ſiaſi queſta la maggiore, che altri poſſa mai prenderſi, noo vale a conſervarnelo fuori così bene, che venga a tenderſi poſſibile, che gli operai facciano il ſale per tre, o quattro gioroi dopo un ſiffatto diluvio. Ma ellorchè la pioggia ha continuato a venir giù per cinque, o per ſei giorni ſenza mai dar ſoſta, coloro vengon forzati a votar fuori de' letti tutta l' acqua, levandone via tutta l' acqua dolce, prima, che poſſa eſſer fatta oncia di ſale. Queſto però è un accideote, che avvieoe ad eſſi molto di rado. Le eſtati, che corrono caldiſſime, ſomminiſtrano perpetuamente copia abbondevoliſſima di ſale. Nelle più calde ſtagioni favviſi il ſale per fino di notte tempo; e vienvi coſtantiſſimemente oſſervato, che favviſi copie aſſai maggiore di ſale correndo tempi burraſcoſi, che allora quendo domina tranquilla calma. I venti non meno Occidentali, che Boreali-occidentali vengono ſempre e coſtantemente ſperimentati utiliſſimi a' facitori del ſale, e correndo buone ſtagioni i facitori medeſimi del ſale in Francie caveno perpetuamente il ſale dalle loro foſſe non più di rado di on dì sì, e di un dì no, e da ogni buca, o foſſa ne cevano ogni volte oltre un centinajo di groſſe libbre. Queſto lavorio fannolo quegli operai con iſtrumenti acconci a rirenere il ſale, e ſon tutti foracchiati di picciolliſſimi fori, per gli quali può ſcolar l' acqoa a talento.

Quelle tali buche, o foſſe, che ſon fette in una terra roſſiccia, viene ſperimentato, che producono il ſale più bigio; e quelle, che ſono ſcavate in un terreno paonazzetto, lo producono più bianco; e viene coſtantiſſimemente oſſervato, che ſe venga laſciara nelle foſſe quantità d' acqua maggiore del conveniente, il ſale rieſce ſempre, e coſtantemenre più bianco; me in proporzione vienvi ad eſſere prodotta copia conſiderabilmente minore. Tutte le Lagune hanno una ſpezie di terre ettaccaticcie ergilloſe, e nulla affatto di terra ſpugnoſa, nè arenoſa. Nell' eſtrarre però, e cavar fuori il ſale fa onoinamente di meſtieri, che venga uſate nna grandiſſima cautela, effinchè la terra, o le eltre impurità, che rrovanſi d' ordinario in ſimiglianti particoleri ſalioe, e nelle diviſate foſſe, non vengano e meſcolarſi col ſale; concioſſiachè due operai, i quali nſino diverſa ettenzione, e diligenza nel loro levoro, da una medeſima foſſa verranno e cavere del ſale ſcuriſſimo, e ſporchiſſimo, e candidiſſimo, e nitidiſſimo: e gli ettenti lavoratori ſogliono perpetuamente con ogni maggior cura ſeparare un ſale puriſſimo, e bianchiſſimo, che ſi alza alla ſommità dell' acqua, prima di eſtrarre l' altro ſale grenelloſo, che cade, e precipita al fondo della medeſima foſſa. Qoeſto ſale puriſſimo non ſolamente è ſempre d' un color migliore, ma è in granellature più picciole, e più minute, e queſto è appunto quel ſale, del quale la genre più agieta, e più colta fa uſo nelle ſue tavole. Queſte Lagune vengono inondate una volta l' anno nel rerminare della ſtagione all' altezza e uo di preſſo d' un piede; e ſiffatta inondazione viene a mentenerle atte el lavoro anno per enoo, o di anno in anno. Veggaſi *Brownrig*, Trattato del ſale, pag. 44.

Poſſeggóno i Franzeſi numero così coofiderabile di ſimiglienti ſaline, e fabbriche da ſale, che nelle ſtagioni, che corrono propizie, fanno copia di ſale così abbondevole nel tratto cortiſſimo di uoa quindicina di giorni, che non ſolamente ſerve loro per tutte un' ennata pel conſumo loro proprio, ma eziandìo per quello d'eltre Nazioni, le quali compranlo da' medeſimi, e che ne fanno molto meggior conſumo di quello ne facciano i Franzeſi ſteſſi. Me per lo contrario, allorchè ſopravvenga una ſtagione piovoſa, con aſſai frequenza eſſi ſteſſi ne penuriano eziendio per l' annata vegnente. Ella ſi è coſa veramente da ſtrafecolare, che quantunque ſia da tempo lunghiſſimo conoſciuto ottimamente preſſo di noi il metodo, col quale i Frenzeſi lavorano nelle loro ſaline, non ſia mai, e poi mai ſtato imitato, e tentato anche da noi eltri Ingleſi, o nella vaſtiſſime noſtra ſteſſa Iſola, o pure nelle noſtre Colonie Americaoe, mentre elle ha tutte le apparenze di eſſere nne materia pianiſſime, ed agevoliſſima, avvegnachè la principal cura, e penſiero conſiſta nella prima erezione, e piante di queſti lavori, o ſieno Lagune ſalate. Veggaſi l' Articolo SALE *di Laguna*, in eppreſſo.

Le varie parecchie ſpezie di ſal bruno fatte, e proccurate in differenti parti del ooro Mondo, vien trovato, come differiſcono grandemente l' una dall' altra, in molti particolari; come a cagion d' eſempio, 1. nella groſſezza de' criſtalli, la quale è unicamente dovuta al calore del Sole, ed el tratto di tempo, che la ſalemoja ſtanzia nelle foſſe. La crema del ſale Franzeſe, ed

il

Il sale soffiato dell'Isola del Maggio, sono d'una grana finissima, ed estremamente minuta. Il sale Portoghese è di una granellatura più grossa del sale di Francia; e quello di Tortuga è anche di grana più fatticcia, e più grossolana di questo secondo, cioè del sale Portoghese. 2. Rispetto alla purezza d'esso sale. Siccome tutto il sale bajo, o sal bruno ha sempre della melma, o mota, o lordura somigliante nel manipolarlo, e nel farlo, così alcune spezie sono frammischiate, e mescolate con del sale amarognolo, o con quel dato sale, che addimandasi sale d'Epsom. 3. Questi sali sono sempre più bianchi, meotre sono asciutti, e son più trasparenti, allorchè sono umidi; e differiscono rispetto al colore, secondo l'indole, e qualità del terreno, che forma il fondo delle buche, o fosse, nelle quali vengon fatti. Così alcuna spezie di sal bajo Francese è grigia, altra rossiccia, ed alcune bianche, secondo che la fossa sia vestita, od intonacata di terreno, od azzurro, o rosso, o bianco. 4. Alcune spezie di sal bajo sono più disposte a contrarre, ed imbeere l'umidità dall'aria, di quello sieno altre spezie. Questo sentimento è alcuna fiata dovuto alla picciolezza, e minutezza della granellatura; ed alcun'altra alla mescolanza di un sale gessoso, ed alcalico, che trovasi frammischiato con esso sal bajo, o di fossa. E finalmente. 5. Alcune spezie di questo sale, quando trovansi ammucchiate in ampi monti, o biche, spirano un odore aggradevole, quali appunto sono i sali di fossa del Portogallo, e della nostra Provincia di Hamp: 6. Differiscono questi sali in grado sommamente considerabile per rapporto al sapore, secondo le varie mescolanze eterogenee, che in se contengono; oltrechè verranno questi sali benissimo ad alterare il loro sapore non meno, che le altre loro qualità dall'essere stantii, e tenuti conservati per lungo tratto di tempo. Così, a cagion d'esempio, il sale di Peccais è così amaro, allorchè è fatto di fresco, che non è in verun conto servibile per le vivande, ma poichè siasi riposato, e che sia stato un pezzo, senza che altri lo ponga in opera, diviene un sale d'ottimo sapore ed acconcissimo per la cucina. Questo è dovuto al suo contener da principio una porzione abbondevolissima del sale amarognolo sopradditato, o sia sale d'Epsom, la qual porzione di sale coll'andar del tempo vassi liquefacendo, e scola via in forma di un fluido, lasciando il sale, che rimane, d'ottimo gusto, ed aggradavole. Generalmente parlando, il sale di fossa è assai più adattato, ed acconcio per l'uso, dopo d'essere stato conservato per alcun tempo in un luogo asciutto, di quello sialo, allorchè è fatto di fresco.

Da' piani, ed istorie da noi già esposte de' sali di fossa d'altre Regioni, e contrade; ed insieme dal metodo, e foggia di preparalo; sembra evidentissimo, che il nostro esser forzati a comprarlo a danaro contante dalle altre Nazioni fia il puro, e mero effetto della nostra biasimevole disapplicazione a farlo per noi medesimi; avvegnachè veggasi da chicchesia, come possa benissimo, ed al pari degli stessi Franzesi, e delle altre Nazioni, esser fatto non meno in Inghilterra, che in parecchie delle nostre Colonie Americane. Veggasi *Brownrig*, Trattato del sale, pag. 202.

Nella nostra Inghilterra una spezie di lavoro di saline potrebbe egregiamente bene piantarsi, e porre in piede nella seguente guisa;

Potrebbonsi scavare in acconcio numero delle adeguate fosse in un filare entro una Laguna, e potrebbonsi incamiciare, od intonacare i fondi di queste fosse medesime con dello stucco, o pure con altra sorta di gagliardo e resistente cemento, il quale non si spaccasse, o rompesse con facilità; e per mezzo di una siffatta precauzione, potrebbe esserne procurato il sale vieute meno bianco, e puro della spezie stessa del sale Portoghese, e non già grigio come è il sale Franzese. Sopra ciascheduna delle divisate fosse dovrabbesi fare un coperchio di sottili tavole, o piuttosto di grossissima tela, detta canovacciò, intonacata, o dipinta di bianco, e stirata sopra adeguate intelajature di legno, e questi coperchi dovrebbero essere affissi colle respettive stanghette, e perni verso l'aspetto settentrionale, e fabbricate in guisa, che altri con agevolezza se le potesse tirare indietro alla foggia di ponte levatojo. Questi coperchi aggiustati, e fissati nella divisata guisa, potrebbero esser lasciati giù sopra le fosse alla maniera di settoia, o grondaja d'una casuppola, allorchè corresse stagione piovosa; e questo affine di tenere a coperto la salamoja dall'essere indebolita e dilavata dalla pioggia, ed acqua dolce; e correndo per lo contrario stagione asciotta potrebbero essere alzate presso che perpendicolarmente, ma alcuo poco inclinate alla volta dell'aspetto del mezzogiorno per siffatto modo, che venissero a formare una spezie di muraglia coll'aspetto meridionale; e così, come ognun vede, verrebbero a servire per due usi; avvegnachè verrebbero ad esser di difesa, e coperta alle fosse cottendo stagione piovosa, e di muro di riflessione del calore del sole, cottendo buon tempo, e sereno. La reflessione d'un corpo così grande di raggi solari nel corso d'una bella, e sereha giornata, verrebbe a promuovere grandemente lo svaporamento della salamoja, od acqua salsa: ed i cardini, od arpioni, sopra de' quali s'aggirano i corpi riflettenti, essendo piantati alti da terra quelle buone dieci dita, allorchè i riflessori medesimi trovansi all'insù, od elevati, verrebbe a rimaner sott'essi uno spazio, pel quale l'aria avrebbe un perpetuo vivacissimo asolamento, il quale verrebbe similmentemente a promuovere di lunga mano lo svaporamento medesimo dell'acqua.

I passaggi, o varchi di comunicazione fra fossa, e fossa, sarebbe di mestieri, che fossero angusti, e tortuosi, e correndo stagioni umide vot-

vorrebbonſi chiudere interamente, e perfettiſſimemente, allorchè corrono ſtagioni umide, affinchè non veniſſe a penetrare nella ſalamoja acqua dolce. Il diviſato tortuoſo canale vorrebbe ſimigliantemente eſſer copetto con delle tavole, e nell'imboccatura delle foſſe non vorrebbevi eſſere una ſpezia di vaſca, ſiccome coſtumano in Francia, ma ſoltanto, e ſemplicemente uno ſtrettiſſimo foſſatello coperto, ſcorrente in guiſa, che riuſciſſe paralello a quella fiancata, o lato della foſſa, che trovaſi di contro, od oppoſta a' diviſati copertoni reſſeſſorj, ed il foſſo o vaſca che viene a formare l'imboccatura nelle buche, o foſſe delle Lagune da ſale Franzeſi, farebbe in queſte noſtre ommiamente di meſtieri, che ſi trovaſſe ſtaccato, e diſgiunto dalle foſſe medeſime, ed in vece di queſta vaſca dovrebbeſi fare un quarto foſſo da ſalamoja, il quale veniſſe a comunicar col terzo per mezzo d'aſſai lungo, ed anguſtiſſimo canaletto.

In evento che le qui da noi deſcritte fabbriche vaniſſaro ridotte in Inghilterra alla pratica reale, è ſommamente probabile, che il ſale verrebbe a criſtallizzarſi aſſai di più di quello che facciaſi nelle paludoſe ſaline Franzeſi, e la ſalamoja potrebbeviſi conſervare non ſolamente profonda al pari di quello conſervinla nelle loro i Franzeſi, ma più profonda eziandio, e più alta; ed uno ſcroſcio d'acqua verrebbe a ritardarne il lavoro per picciolìſſimo tratto di tempo, vale a dira, per quel ſolo ſpezio, in cui cade dalle nuvole. Dove per lo contrario nelle diviſate Saline della Francia, uno ſcroſcio di pioggia ſampliciſſimo viene a ritardare, ed a tenere indietro il lavoro per tre, o per quattro buone giornate, concioſſiachè non poſſaviſi colà formar ſale fino a tanto che quell'acqua non è a dovare, e adeguatamente ſvaporata.

Potrebbonſi poi, oltre al diviſato finora, ſcavare quattro ciſterne addoſſate, od in vicinanza delle foſſe della ſalamoja, per ammettere la ſalamoja medeſima entro eſſa foſſe da ſale, allorchè la ſtagione corre oſtinatamente piovoſiſſima; e riſpetto all'acqua ſalſa del ſerbatojo, o ricettaccio, qualora veniſſe ſperimentato neceſſario il tenerla diſeſa, ed a coperto dalla pioggia nelle diviſate ciſterne, allorchè piove in guiſa traſmodantiſſima continuata, come anche per renderla più dolce di quallo ſiaſi l'acqua marina, ella può eſſer deviata, o laſciata uſcir fuori, e puovvi eſſere ammeſſa la medeſima acqua del mare in ſua vece.

Per promuovere poi lo ſvaporamento, e per far sì, che l'acqua ſalſa ſtanziante nel ſerbatojo, o conſerva rendeſi più adattata, ed acconcia a ſomminiſtrare la neceſſaria quantità di ſalamoja alla prima foſſa da ſale, e che queſta ſalamoja medeſima ſia d'una forza, e gagliardia ſufficiente, e propria, non ſarà ſa non ſommamente a propoſito, per mezzo d'una picciola macchina da ſpoco, il farſi a forzare continuatamente all'insù l'acqua ſalſa ſtanziante nella conſerva medeſima tutte quelle volte, che lo richiegga, e voglialo l'occaſione, e per mezzo d'un diverſorio adattato, ed accomodato alla medeſima macchina, il far sì, che quall'acque venga a calare di bel nuovo entro la conſerva, non altrimenti che uno ſcroſcio di pioggia; pel qual mezzo lo ſvaporamento de' vapori acquoſi verrebbe ad eſſere grandemente ſollecitato, e promoſſo in quella maniera appunto, e preſſo che ſu quel medeſimo piede, che viene praticato in moltiſſimi luoghi delle ſaline della Germania, ove la ſalamoja è, a vero dire, ſommamente debole, e fiacca. Veggaſi *Brownrig*, Tratt. del ſale, pag. 209.

Così per via di dar polſo, e d'accreſcere la forza del calor ſolare, ed inſieme dell'aria, per mezzo di ſollecitare, e promuovere lo ſvaporamento degli acquoſi vapori, e finalmente coll'impedire, che la ſalamoja venga ad eſſere dilunta, ed indebolita dall'acqua piovana, egli è in eſtremo probabile, che durante la ſtagione eſtiva potrebbe aſſere in Inghilterra preparata quantità fiffatta di ſale colle da noi ſufficientemente deſcritte febbriche, che ſoverchiaſſe del doppio la quantità di quello, che di preſente vien preparato in Francia in un tratto od eſtenſione medeſima di Laguna.

Oltra i diviſati metodi di maneggiare, e manipolare l'acqua marina, egli è certo, che potrebbero eſſere preparate in Inghilterra quantità abboadevoliſſime di ſale bajo con infinita facilità dalla ſalamoja nativa, o naturale delle ſorgenti d'acqua ſalata, e dal ſale foſſile comune, ovvero ſale di Rocca della Provincia di Chesh, diſciolto in ſalamoja di picciol poſſo, o pure in acque marina. Soprattutto il ſale bajo, o ſale di foſſa, potrebbe in ſimigliantà guiſa eſſer qoivi fatto, e procurato ad un prezzo aſſai moderato, e mezzano, ed in quantitadi ſufficientiſſime per gli biſogni non meno di tutta la noſtra ampiſſima Iſola, ma eziandio per tutte le noſtre ſteſſa Colonie.

Sale di Salamoja. E' queſta una denominazione data a quella tal data ſpezie di ſal comune, il quale non è fatto, o procurato dall'acqua del mare, ma bensì dall'acqua da' pozzi, e delle ſorgenti ſalſe. Quantitadi preſſo che immenſe di queſto ſale ſon fatte, e procurate in moltiſſime regioni di terra ferma, come, a cagion di eſempio, nella Germania, nelle terre degli Svizzeri, nell'Ungheria, ed eziandio in alcune parti della Francia, e della noſtra Inghilterra.

Nella Provincia di Sumerſet, nella Cumberlandia, in Weſtmoreland, in Durham, e nella Provincia di York, hannovi parecchie ſorgenti ſalſe; ma queſte, o ſono ſoverchio povere, e troppo debolmente impregnate, o pure trovanſi ſituate in luoghi, ove è careſtia di materiali da fuoco; onde sì per queſte, che per altre tagioni ſon laſciate diſutili, e non lavorate. Ma in altre parti d'Inghilterra hannovi moltiſſime aſſai rie-

ricchè, e ſommamente valutabili ſorgenti d'acqua ſalſa, le quali vengono tuttogiorno lavorate con vantaggio, e profitto grandiſſimo; e di queſte alcune ſono ſituate nella Provincia di Staffort, numero grandiſſimo nella Provincia di Lancaſh, ma le prime, e maſſime ſono quelle di Droitwich nella Provincia di Worceſter, e di Northwich nella Provincia di Chesh. Intorno a queſt'ultimo luogo vi hanno parecchie ricchiſſime miniere di ſale foſſile, ſopra, e ſotto i letti delle quali trovavinſi d'ordinario delle ſorgenti d'acqua ſalſa. In Nantwich, nell'ultima Contea hannovi ſimiglientemente alcuni pozzi ſalſi; che tali ſono ſtati da etadi ſummamente dalla noſtre dilungate, avvegnachè molti antiquarj non iſpregevoli pretendano, che ſi trovaſſero in lavoro fino dal tempo degli antichi Romani. La ſalamoja di queſte ſorgenti ſalſe viene ſperimentate, come ella differiſce grandemente, riſpetto non meno alla ſua forza, e ricchezza, che alle reſpettive ſue qualità; avvegnachè alcuni di queſti pozzi ſommminiſtrino copia conſiderabilmente più abbondevole di ſale, di altri, ed il ſale cavato, ed eſtratto da alcune di queſte medeſime ſorgenti venendo ſperimentato diſacconcio, ed improprio per molti uſi, per gli quali uſi medeſimi il ſale d'altri di queſti ſteſſi pozzi ſerve a meraviglia bene.

La ſalamoja di Berton, e di Nortwich è preſſo che interamente, e pienamente impregnata, e ſaturata col ſale, conciofſiachè una ſola libbra della medeſima acqua ſalata, o ſalamoja, venga a ſomminiſtrare ſei buone once di ſale: quelle di Droitwich, d'Upwich, e di Middlewich, contiene e un di preſſo una quarta parte di ſale: alcune delle ſorgenti ſalate di Nantwich ſomminiſtrano ſoltanto una ſeſta parte di ſale; e quelle di Weſton nella Provincia di Staffort ne danno ſoltanto una none parte. Radiſſime fiate in Inghilterra fannoſi bollire acque ſalſe, o ſalamoje, le quali ſieno più deboli di queſt'ultima; ma nelle Germanie non meno, che in parecchi altri luoghi, ove ſi penuria di ſale, lavoranſi comuniſſimamente delle ſorgenti ſalate, la cui acqua non è niente più impregnata di ſale di quello ſiala l'acque comune marina, come quelle, le quali a un di preſſo non contengono oltre $\frac{1}{40}$ di ſale. Veggaſi *Brownig*, Tratt. del ſale, pag. 98.

Oltre del ſale comune la ſalamoja di moltiſſime ſorgenti ſalſe trovaſi impregnata d'altri parecchi ingredienti, la natura, e le proprietà de' quali, dovrebbero onninemente eſſere perfettamente note a ciaſchedune di quelle perſone, che lavorano in queſte ſteſſe ſorgenti, affinchè poteſſe fare il ſuo uſizio con proprietà, giudizio, ed eſattezza giudizioſa. La ſalamoja di preſſo che tutt' i pozzi ſalati contiene alcuna coſa d'un principio ſulfureo, che trovaſi meſcolato, ed incorporato colla medeſime, ſiccome puoſſi da chicchedſia rilevare dal fetente altro, che eſſi pozzi ſpirano; ma queſte odore ſpiacevole, ed offenſivo dopo la bollitura, o pure nella medeſima bollitura, ſvaniſce totalmente, e dileguaſi. Oſſerva il Dottor Liſter, come la ſalamoja delle foſſe di Droitwich ſpire un odore ſomigliantiſſimo a quello dell'uova marce, e nel breve tratto di dodici ore ella è valevole ad ammorbare del fetentiſſimo odore medeſimo checchedſia, che venga colla ſalamoja medeſima ſalato, ſiaſi queſta carne di giovani animali, ſiaſi di animali di piene craſcita, e vecchi; e pure ciò non oſtante il ſale cavato, e preparato da queſta ſteſſa ſalamoja, viene riputato, e non ſenza ragione il ſale di miglior qualità, che facciaſi fra terra nella noſtra Inghilterra, e di vero ſembre ugualmente buono, e perfetto, che qualunque più puro, e più perfetto ſale del Mondo. E di vero queſta ſteſſiſſima ſalamoja, poichè ſia ſtata alcun poco fatta bollire, e che ſiaſi chierificate, rieſce una eccellentiſſima ſalſa per la carne di manzo, e per qualſivoglia altra carne cotta eziendio, come anche per altri uſi, e comodità domeſtiche. Veggaſene le noſtre Tranſ. Filoſof. nel Compendio, Vol. 2. pag. 562.

Nelle miniere del ſale di Bevieux nel Paeſe di Vaux, vengonvi coſtantiſſimemente trovate delle abbondevoliſſime vene di zolfo vergine, e quelle perſone, che ſcavano nelle miniere diviſate, vengono aſſai ſovente ucciſe da vampe ſubitanee, e da ſbocchi, od eſploſioni di queſto zolfo. Veggaſi *Scheuchzer* Trat. *of the Salt Works at Bevieux*, cioè, de' Lavori ſalini di Bevieux.

La ſalamoja di moltiſſime ſorgenti ſalſe Ingleſi, allorchè vien meſcolata col decotto di gallozzole, diviene negriſſimo inchioſtro, ed ha in ſe une terre, od ocre ferrugineſe, la quale precipita dalla medeſime, allorchè queſta ſalamoje venga eſpoſta all'aria entro un vaſo aperto, e cede al fondo della caldeja del ſale immediatamente che il liquore comincia a bollire.

La ſalamoje delle noſtre ſorgenti ſalate contiene di pari per lo più meſcolata ed incorporate ſeco porzione abbondevoliſſima di ciò, che addimandaſi raſchiatura. E' queſta una ſoſtanza ſpaltice, ſommamente eonloga e quella, che forma l'inverniciature delle noſtre comuni tettiere, e ſomigliante altresì a quegli incroſtamenti di muſchio, e ſoſtenze ſimiglianti, che ſi ravviſano nelle noſtre ſorgenti d'acqua petrificanteſi. La ſalamoja di Dreitwich trovaſi interamente, e totalmente libera, e ſcevre di ſiffatta ſoſtanza; ma le altre acque ſalſe, o ſalamoje dell'Inghilterra, di pari che quelle della Germanie, e di altri luoghi altresì, tutte, e poi tutte ſono piene zeppe della medeſima. Nel fondo d'alcuni de' noſtri pozzi ſalati vienvi ſimiglientemente troveta una mota, o melme negra, la quale qualunque volta venga ſtuzzicata, e dimenata, tigne di nero, ed ammorba tutte la ſorgente non altramente che iochioſtro; ed oltre a' diviſati ingredienti, la ſalamoja di moltiſſime ſorgenti ſalate trovaſi impregnata di parecchi altri ſali, non altramente che quella del mare. In ogni ed

in

in qualunque delle ſorgenti ſalſe della Germania, il liquore laſcia un fluido peſantiſſimo amaro aſſomigliantesi al noſtro amarognolo ſopraddeſcritto, che vien prodotto nel lavorare il ſal marino, ma ſembra, che venga a partecipare aſſai più del ſale muriatico, o ſia ſale geſſoſo, di quello, che partecipi del ſale amaro purgante dell' acqua inerina, ſiccome poſſiamo con ogni maggiore certezza conchiudere dalle numeroſiſſime eſperienza fatte ſopr' eſſo dal noſtro celebratiſſimo Oſmanno. Queſto fatto viene ſimigliantemente oſſervato da Monſieur Leigh nella ſue Storia Naturale della Provincia di Lencash, e di Chesh, il qual Valentuomo rileva, come oltre il ſale marino, le acque de' pozzi ſalati di queſte noſtre Contee contengono perpetuamente una buona quantità di un nitro geſſoſo; e tanto le Oſſervazioni dell' Oſmanno ſopra la ſalamoja delle foſſe ſalſe della Germania, quanto l' Eſperienze farte ſopra le acque di parecchie delle noſtre proprie ſorgenti, ſembra, che vengano a confermare, che le acque di ſpezie ſomigliante, generalmente parlando, contengono ſra eſſe altri ſali, o dire li vogliamo minerali alcalici. Veggaſi *Hoffmanus*, Obſerv. Medic. Chymic. Lib. 2. Oblervatio 18. *Leigh*, Iſtoria Naturele delle Provincie di Lanchash, e di Chesh. & pag. 44.

I metodi antichi di far bollire la ſalamoja, od acqua ſalſa per farla divenir ſale nelle Provincie di Chesh, e di Worceſter, vengono con eſtrema accuratezza deſcritti nelle noſtre Filoſofiche Tranſazioni della Reale Società; ed il metodo formalmente praticato nelle Saline, o pozzi ſalſi della Provincia di Staffiord, viene diligentemente eſpoſto dal Dottor Plott nella ſua Iſtoria di quella Provincia, o Contea medeſima; ma il metodo uſato di preſente generalmente qui in Inghilterra, è il ſeguente:

Venendo la ſalamoja, od acqua ſalata ad eſſer ricevuta dal pozzo in una capaciſſima ciſterna; quindi viene ad eſſer ricevota di bel nuovo, ſecondo lo porta l'occaſione, nelle uſate caldeje da ſale. Queſte caldaje, o pejoloni ſono della forma a capello le ſteſſa di quelle, che vengono meſſe in opera per far bollire l'acqoe marina, o ſale marino, e ſogliono tenere d'ordinario a uo di preſſo la miſura di quegli ottocento galloni Ingleſi. In alcuni luoghi queſte caldaje, o calderoni, ſono di ferro, ed in altri di piombo. Allora che la ſalamoja vien collocate nel calderone, colla medeſima vienvi meſcolata una porzioncella di ſangue, per iſchiararla, o, come eſprimonſi quei dell' arte, per chierificarla; ed i calderoni di piombo vengono collocati ne' cantoni per ricevere la raſchiatura, o ſia terriccio geſſoſo, il quale in bollendo la ſalamoja, va vie via dalla medeſima ſeparandoſi. Una ſemplice, e ſola oncia di ſangue baſta per ottocento galloni di ſalemoja. Subito che hà queſta levato il bollo, il ſangue viene ſchiumato via con eſtrema diligenza, e fatto ciò la ſalemoja vien laſciata bollire vivacemente per alcun tratto di tempo, vale a dire, fino a tanto che il ſale ha formata la ſua granellatura; dopo di ciò viene a ſeparaſi la raſchiatura, o terra geſſoſa, ed allora il fuoco va allentandoſi fino a che ſia formato tutto il ſale.

Quando i noſtri operai hanno ſeparato il terriccio geſſoſo, e che il ſale è proſſimo a criſtallizzarſi, collocano coloro entro il calderone parecchie ſpezie di condimenti, come eſſi addimendagli, come, a cagion d'eſempio, della birra, del burro, e ſomigliante, la quale ſuppongono coloro, che venga a correggere, e rettificare le ree qualità della ſalamoja, ed a far sì, che il ſale ebbie una più minuta granellatura. Ciò fatto ſannola eſſi bollire ſoavemente, ed a bell' agio, ed allorchè ſiaſi formata quelle quantità di ſale, che baſti ad empiere due, o tre delle loro ceſte di vinchi, raſchienlo ne' lati di ſopra del calderone, e n' empiono le loro ceſte, o peniere, e queſte paniere pongonle ſopra uno ſcolatojo, affinchè le ſalemoja, che ſcola dal ſale poſto entro le medeſime, non ſi perda, ma conſervisi per intero. Il ſale trattone fuori addimendanlo una ſalate, una porzione di ſale, e l'operazione diconla un rimondamento, o nettamento del calderone. Veggaſi *Brownrig*, Trattato del ſele; pag. 104.

In ſimigliante meniera i noſtri operai traggono il ſale, e rimondano il calderone quelle cinque, o ſei volte nel decorſo di ciaſchedunа operazione, laſciando in ultimo ſoltanto pochi quartucci di ſalamoja nel fondo del calderone. Le ceſte, o paniere, entro le queli collocano il ſale fatto, e tratto fuori del calderone, addimandanle ſimigliantemente, non ſo poi, ſe con tutta la proprietà, le barelle. Queſte contengono d'ordinario niente più d'uno ſtejo Ingleſe di ſale, od in quel circa, e ſono d'una figura conica, ed epette nella baſe. Tutto il corpo dell' operazione, che richiedeſi nel lavorare un calderone di ſale, ſi è, generalmente parlando, lo ſpazio di ventiquattr'ore. Dopo che il ſale è ſtato a ſcolare per un'ora, o due entro le paniere, o barelle, vien condotto ſopra la ſtufa, che è un camerone fabbricato ſopra la fornace, ove rimaovi quelle quattro, o cinque ore, affinchè vengano perfettiſſimamente ad aſciugarſi; ed allora vien cavato fuori delle paniere, o barelle diviſate, ed eſpoſto, o meſſo da banda per eſſer venduto. In tutte la ſaline Ingleſi le ſcolatura della ſalamoja, che è appunto ciò, che rimanſi nel fondo del calderone, poichè il ſele ha fatto le ſue criſtallizzazioni, che noi diremmo più acconciemente i ſondiglioli, o la fondata, come anche quella ſcolatura che eſce fuori, e gronda dalle paniere, ſubito che il ſale tretto dal calderone vien poſto in eſſe, non vien già, come altri per avventura ſi ſupporrebbe, gittata via, ſiccome appunto ſannoſi in Germania, ma con ſomma dicevolezza, e giudizio viene aggiunta al calderone, che dee eſſer fatto bollire in ſeguito. Oltre poi il ſale procurato nella te-

ſi è deſcritta guiſa in moltiſſima delle noſtre ſa- | e Ingleſi, hanno i noſtri operai una ſpezie
line Inglesi, hanno i noſtri operai una ſpezie differente di ſale, cui eſſi addimandano *Shivery-ſalt*, cioè ſale rappreſo. Veggaſi l'Articolo SALE *rappreſo*. in appreſſo.

Hanno ſimigliantemante coſtoro una ſpezia diverſa di ſale impaſtato, per così eſprimerſi, a ſatto in forma di pani di Zucchero, o marzolini di Firenza entro certe caneſtrina di vinchi, cha perciò è detto pane di ſale, o ſale di caneſtrino. E' quaſto il ſale più bianco, il più aſciutto, ed il più fino, cioè il ſale di più minuta grana, o granellatura di qualſivoglia altro ſale, a perciò vien ripotato alramanta nelle tavole de' facoltoſi. Nel preparare on tal ſala ſervonſi coſtoro d'alcuna reſina, a d'altri ingredienil, che ſogliono aggiongervi, atti a diminuire, a rompera la granellatura del ſale, ed a renderla in eſtremo fina; e minnia; altri poi ſogliono ſimigliantementa per l'effetto medeſimo, far bollire la ſalamoja con maggiore vivacità, ed energia, e mentre queſta bolle, ſtannoſi dimenandola, ed agitandola vivaciſſimamente. Ma nelle ſaline della noſtra Provincia di Chesh, ove è fatto e preparato il migliore, ed il più perfetto ſale io pane, o di caneſtrino, non vienvi ofata alcuna operazione particolare intorno al ſale medeſimo, ma hanno il coſtantiſſimo coſtume di ſeparara la terza cavata, od attinta di ſala eſtratto dal calderone, che ſempre a coſtantamente è il ſale il più puro, ed aſſi non laſciano, che queſte terza cavate ſtienoſi per così lungo tratto di tempo entro il calderone, come allora quando eſſi fanno il ſale di granellatura più groſſolana, ma traggonlo fuori del calderone prima, che venga a formarſi in groſſe criſtallizzazioni. Per coral mezzo vengono coloro ad avere il ſale d'una grana minuiſſima, a ſommamente fina, ed allora vanno pigiandolo a viva forza entro queſte formelle di vinchi, o caneſtrini, e poichè queſte ſonoſi ben bene aſciugate, a riarſe oella fluſa, laſciànlo antro i caneſtrini medeſimi per vendere. Veggaſi *Bromig*. Trattato del SALE pag. 107.

Non è gran tempo, che il prode Monſieur Lowndy ebbe a pubblicara colla ſtampe un metodo per migliorare tutt' i noſtri lavori del ſale, o ſaline Inglaſi, ove cioè il ſale formaſi da' pezzi ſalſi, a ſegno di rendere queſto noſtro ſala per ſu menn tale da ſtare a fronta al ſal bajo, o ſale di foſſa Franzeſe.

Il metodo di qoeſto Valentuomo per tanto è nella maniera che ſeguita:

Procenterai, che un calderona da ſale contenaote a on di preſſo quegli ottocento galloni. Ingleſi di liqaora, ſia pieno di ſalamoja, od acqua ſalſa per modo, cha vi manchi un dito ad arrivare all'orlo del medeſimo calderone. Qoindi attaccherai il fuoco, e quando appunto la ſalamoja è tepida, vi gettarai dentro od un'oncia di ſangua preſo dal macellajo, o pure, che è ancha coſa più nètta, la chiare di due nova. Procurerai, che il calderone bolla allora col più poſſibile rigoglio, e colla maggior violenza, a toſto cha vedrai alzarſi la ſchiuma, la levarai via con una tazza, o romajuolo. Allora quando l'acqua dolce o ſia parte meramente acquoſa della ſalamoja è perfettamenta bena ſcemata, gitterai entro il caldarone madeſimo la terza parte d'ona pinta di carvogia novella, o pure la quantità madeſima difondata, o feccia di qualſivoglia liquore di malto. Quando la ſalamoja comincia ad onirſi in granelli, andrai aggiungendo alla madeſima la groſſezza d'ona picciola noce di burro freſchiſſimo, a dopo avernelo gittato laſcerai, cha la caldaja ſegua il ſuo lavorio per una buona mezz'ora, paſſata la quala trarrai quinci il ſuo ſale. Da qnaſto tempo il fuoco troveraſſi grandementa abbaſſato, a diminuito, e così ſeguirà di pari del calora del liquore medeſimo: allora procurerai, che non ſieno aggiunta più legne, od altro materiala, al fuoco, ma laſcerai pure, cha la ſalamoja vada a bell'agio raffreddandoſi a ſegno, che uno vi poſſa tener denaro, ſenza rilentirne danno, una mano. L'andrai più, che mai ti ſarà poſſibile, mantenendo in queſto ſtaſſo grado di calore, a quando la ſalamoja avrà lavorato per alcun tempo, e che già principia ad aggranellarſi, vi getterai di bel nuovo la qoantità di burro freſchiſſimo d'una noce moſcada, e dopo due minoti in circa, che queſto ſi è andato ſtendendo per totto il calderone, e che trovaſi diſciolto in guiſa, che trovi per ogni dove uguale quanto eſſer mai può, vi gettarai on'oncia, a tre quarti d'alluma ridotto in polvare preſſo cha impalpabile: allora in quel medeſimo iſtante col comune raſchiatojo di ferro da calderona dimenarai con ſomma vivacità la ſalamoja in ogni, ed in qualonqua parte del calderone madeſimo pel tratto d'on minuto in circa: ciò fatto laſcerai, che il calderone ſi poſi, e perpetuamante andrai mantanando il fuoco a mettendovi ſo le lagna, di modo cha la ſalamoja poſſe certamenta aſſer ſempre più che tepida, ma che non ſoprabbolla. Laſcerai, cha il calderona vada così lavorando a bell'agio a un di preſſo per lo ſpazio di tre dì, e di tre notti, ad in capo a queſto tempo ne caverai fuori il ſale. La ſalamoja rimanente da queſto ponto di tempo verrà a rimanet così fraddà, cha nan lavorerà nè poco, nè punto; e perciò è ominamenta neceſſario, che venga gittato del nuovo carbone, o ſomiglianta ſul fuoco, e ſarà di meltieri, cha la ſalamoja medeſima bolla per lo ſpazio io circa d'una mezz'ora, ma non con quella violenza, colla quala la facelli bollira nella prima cotta, o cavata di ſale. Allora coll'iſtrumanto comuna andrai cavando fuori qbel tal ſala, che è cominciato a cadere, e lo porrai ſepararo da ona banda; poi laſcerai, che il calderone ſi poſi, e ſi raffreddi. Allora quando la ſalamoja ſarà divenuta così calda, che uno poſſa reggarvi dantro colla mano, la farai continuare a lavorare io quaſto medeſimo grado di calore, co-

esme prima, e procurerai, che la quantità della divisata finissima polvere d'allume non sia questa volta maggiore di un oncia, ed un quarto d'oncia, ed in capo a quarantotto ore ne caverai fuori il sala che troverassi in esso calderone. Veggasi *Lowndy Brine Salt improved*. Miglioramento della salamoja da farne il sale.

Questa è la sola, e semplice operazione proposta dal prode Monsieur Lowndy. Dopo di ciò questo Valentuomo medesimo avverte, che debbon essere massimamente usate le ceneri in preparando i fuochi per questo lavorio, come quelle, che sono le più acconce per conservare un calore uguale, e per simigliante mezzo ei propone simigliantemente di risparmiare una spesa sommamente considerabile, e rilevantissima, asserendo, che al dì d'oggi nella Provincia di Chesh le cenari sono così poco valutate, che veggonsi gitter via dalla gente nelle pubbliche strade. Aggiunge il prode Monsieur Lowndy, che in un calderone della grandezza poc'anzi mentovata, può esservi preparata, e procurata in ciascheduna operazione la quantità di mille sei cento libbre di peso di sale, dalla migliore e più ricca salamoja de' pozzi salsi della Provincia di Chesh, e mille sessantasei libbre da una usuale, ed ordinaria acqua salata di questa medesima Provincia, o Contea. Questa faccenda, siccome dura cinque giorni, così viene ad essere poco più di cinque staja, e mezzo di sale il giorno quello cavato dalla più ricca salamoja, ed un poco più di quattro staja il giorno quel sale cavato dall'acqua salata, o salamoja dalla specie, o qualità ordinaria. Veggasi *Brownrig*, Trattato del sale, pag. 106.

Sale *Marino*. E' questa la denominazione assegnata da quegli scrittori, che hanno impreso a trattare di questo soggetto, esprassamente a quella specie di sala comune, o sia sale bianco, il quale vien procurato con far bollire l'acqua del Mare, senza altra menoma antecedente preparazione.

Questo sale lavorasi soltanto nelle Campagne, ove può avarsi tutta la quantità, che si desidera di legne, di carbone, e di altri materiali da fuoco a buonissimo mercato, o pure ove il Sole non ha questa forza, che basti; e perciò vien solamente fabbricato in poche Provincie, o Contee dell'Inghilterra, se si eccettuino quelle date parti dalla costiera marittima Britannica, le quali trovansi abbondevolmente provvedute di carbon fossile. Questo sale da ciò, e non altronde si è acquistato la denominazione di sale di Castelnuovo, *Newcastle Salt*, e vien trasportato nella Danimarca non meno, che nella Norvegia, ed in alcune altre Ragioni eziandio, siccome appunto viene spedito a Londra, ed in altre parti dell'Inghilterra continuamente.

Le fabbriche sommamente comode per far questo sale sono erette, e disposte nella seguente guisa:

La Salina, o Casamento del sale è piantato, ad innalzato in alcun luogo dicevole comodo in vicinanza del lido. E' questo un lungo, ma bassissimo casamento o fabbrica, che è composta di due parti, una detta la casa dinanzi, od anteriore, e l'altra la fucina delle caldaje, o casamento di bollitura. La casa anteriore, od antifabbrica è destinata per tenervi i materiali da fuoco; e per mantenere al coperto, e difendere dalle ingiurie della stagione gli operai; e nella casa delle Caldaje son piantate le fornaci, ed i calderoni medesimi, entro i quali è fabbricato, e procurato il sale. In alcuni luoghi hanno coloro une sola fornace, ed una sola caldaja, o calderone; ma in altri hannovi due caldaroni, uno piantato ad una dalle estremità della fabbrica, e l'altro all'altra estremità, ed in tal caso il luogo per gli materiali da fuoco, e l'abitazione per gli lavoranti, trovansi piantati nel mezzo, o centro del casamento. La fornace viene a risciere nel casamento anteriore con due bocche, e da queste vien condotta in su una muraglia, affinchè per essa venga impedito, che le ceneri cadano entro i calderoni del sale; ed in questa muraglia trovasi un oscio di comunicazione fra le due case, o sieno parti della fabbrica divisata. Il corpo della fornace è composto di due camere, che vengono a rimaner divise, e disgiunte l'una dall'altra per un frammezzamento d'embrici, o di mattoni cotti, che coloro addimandano *Piasma di mezzo*, *Middle-fasher*, il quale accozzamento di mattoni, o d'embrici da una basa assai ampia, e dilatata va a terminare in un'altra orlatura vicino alla vetra, o sommità della fornace medesima; e per mezzo di certi colonnini di ferro di getto affissi sopr'essa viene a sostentare il calderone del sale. Le caldaje sono bislunghe, e concave, e la loro comune misura si è per la lunghezza quei quindici piedi, per la larghezza, od ampiezza quai dodici piedi, e per la profondità quelle sedici buone dita. Queste caldaja sono universalmente di lastre di ferro congiunte, e combagiate insieme a forza di chiodi, e le giunture son turate, con un gagliardissimo cemento. Il fondo della caldaja, perchè non venga a piegarsi, ed a cedere, e far corpo, e per conseguente, perchè non cangi la sua figura, vien tutto fasciato, e difeso da uncini attaccati, e raccomandati a validissime spranghe, o stanghette di ferro, le quali son piantata quivi in croce.

Fra le fiancate del calderone, e le muraglie della fabbrica dalla bollitura, vi scorre un marciapiede, o sentiero della larghezza di quei cinque in sei piedi, in cui stannosi i lavoranti ad estrarre il sale. I palchi sono di legno, e rimangono sostentati, e combagiati da specie di chiodi simigliantemente di legno, avvegnachè i chiodi di ferro verrebbero divorati dalla ruggine in pochissimi mesi, ed il palco verrebbe precipitare.

Non gran fatto lungi dalla salina sopra il lido del mare, fra l'alto mare, o fra il segno del mar albo, o grosso, ed il mar basso, forma-

no

no coloro un picciol lago, o conſerva negli ſcogli, o pure a forza di pietre nell'arena; queſto addimandanſi una maſſa; a da queſta ſpezie di conſerva tirano, o ſtandono un condotto, per cui, allorchè il mare trovaſi quivi, l'acqua viene a ſcorrere entro un pozzo, il quale trovaſi addoſſato alla ſalina, a per mezzo di queſto pozzo a forza di tromba fanno ſalire l'acqua entro i trogoli, da' quali vien condotta nella loro ciſterna, nella quale vian tenuta coperta fino a tanto che abbiſogni al lavoro, e che quella gente abbia l'occaſione di porla in opera.

La ciſterna trovaſi fabbricata raſente alla ſalina, e queſta può aſſai comodamente eſſer piantata fra la fabbrica della bollitura nella parte deretana della caſa, o fabbrica anteriora. Queſta ciſterna, od è fatta di legname, o di mattoni cotti, o di argilla, e vorrebbe eſſere difeſa con un adeguato coperchio, affinchè l'acqua ſalſa, che in eſſa contienſi, non poſſa eſſere indebolita dalle acqua piovane, a dovrebbe eſſer piantata coſì alta, che l'acqua ſalſa medeſima poteſſe ſcorrere comodamente entro la caldaje. Quando l'acqua marina è ſtata in quieta entro la ciſterna quello ſpazio di tempo, che è neceſſario alla medeſima per deporre il fango, e l'arena; viene allora attinta quindi, e traſferita entro i Calderoni, ed a' quattro cantoni del calderone del ſala, ova queſto vien ſorretto, a ſoſtantato da ſpezie di muriciuoli di mattoni cotto, e per conſeguenza la fiamma non viene a toccare il ſuo fondo, trovanviſi piantate quattro più picciole caldaje di piombo, e caldaje di raſchiatura, le quali per un calderone di quindici piedi, ſono a un di preſſo lunghe un piede, e mezzo, ed un pieda larghe, e della profondità di ſole tre dita. Hanno queſta un occhio, o ſia maniglia, o manico circolare di ferro, pel quala poſſon aſſer cavata fuori per via d'un uncino, allorchè il liquore del calderone ſtaſſi attualmente bollando.

Il Calderone da ſale eſſendo ripieno d'acqua marina viene acceſo nella fornace un aſſai enargico fuoco di carbon foſſile; ed allora per un calderone, che tenga que' mille quattrocento gallooi io circa, colui, che fa bollire il ſale prende le chiare di tre uova, e le va incorporando con due, o tre gallooi d'acqua marina, la quale va poi verſando entro il calderona del Sale, mantre l'acqua in eſſo contenuta è ſoltanto tepida, e va meſcolando queſti due, o tre galloni d'acqua coſì preparata con tutta l'altra per mezzo d'andar dimenando per entro il calderone coò una lunga ſpadola, od altro iſtrumanto. In moltiſſimi luoghi i lavoranti alle ſaline uſano in vèce delle chiare d'uovo il ſangue di pecora, o di vacca per chiarificare, com'eſſi s'eſprimono, l'acqua marina; e nella Scozia non vogliono nè poco, nè punto la briga di chiarificarla. Via via, cha l'acqua va ſaaldandoſi, vedeviſi alzar ſopr'eſſa una nera ſchiuma, la quale dee eſſere levata vià con de'rommajuoli di legno. Termineta queſta ſchiuma l'acqua vi compariſce perfettamanta chiara, e col far bollire vivamente pel tratto a un di preſſo di quelle quattr'ora un calderone caricato ſecondo il metodo, ed uſo comune, il quale è a un di preſſo della profondità di quella quindici dita, comincaranno a formarviſi ſopra la ſua ſuperficie del medeſimo della criſtallizzazioni. Allora il calderone viao di bel nuovo ripieno con della racente acqua marina: ed intorno a quel punto, in cui trovaſi a un bel circa mezzo pleno, le caldaje del raſchiamento vengon tratta fuori, e votate d'una polvere candida, che ſembra una ſpezie di terra geſſoſa, da quala va ſeparandoſi dall'acqua marina, durante la ſua bollitura; prima, che il ſala comincì a criſtallizzarſi, ed a germogliare. Poichè queſta caldaja ſono ſtata votata, vengon ricollocate di bel nuovo a' reſpettivi luoghi, ne' quali vengon di poi a riempierſi di bel nuovo. Queſta polvere eſſendo violentiſſimamente agitata dal liquore che attualmente bolle, non fa la ſua poſatura fino a tanto che non giunge a' cantoni del calderone, ove il movimento della maſſa è più picciolo, e quivi appunto viene a cadere entro queſte caldaje lvi per tale effetto collocate dagli operai; vale a dire per ricavera queſta medeſima polvere.

La ſeconda riempitura del calderone è fatta bollire, dopo che è ſtata chiarificata nella medeſima forma della prima, e coſì una terza, una quarta, ed ogni altra riempitura, e rifondamento di nuova acqua marina nel calderona del ſala; ma nello ſvaporamento della quarta riempitura; eſſendo appunto che principiano a formarſi le criſtallizzazioni, i lavoranti diminuiſcono, od allentano il fuoco, e conſervano ſoltanto il liquore bea rapido. In ſiffatto grado di calore conſervano eſſi il liquore medeſimo per tutto quel tratto di tempo, in cui il ſala ſta formando la ſua granellatura, nal che ſuola ſpendere quelle nove in dieci ora. Tutte le granulazioni, o criſtalli precipitano al fondo del calderone; ed allora quando l'acqua è preſſo che interamanta ſvaporata, e che il ſale trovaſi aſciutto nel fondo, fannoſi col raſchiatojo ad unirlo tutto inſieme in un mucchio aſſai lungo in un lato del calderone medeſimo, ove laſcianlo alcun poco a ſcolarſi dalla ſalamoja; e ciò fatto pongonlo in barelle, e conducendolo alla ſtanza della ſtufa, lo conſegnano alla cuſtodia degli Uſiziali di ſua Maeſtà. Nella maniera diviſata viene ad eſſera condotta a termine tutta l'operazione ordinariamente nel gratto di vantiquattr'ora, avvegnachè il ſala venga tratto fuori comunemenra dalle ſalina ogni mattina. E' queſto il metodo uſaro nella maſſima parte de' noſtri lavori del ſale: ma in alcune altre ſaline gli operai riempiono il calderone fino in ſette volte prima, che facciano la bollita ultima, o ſia bollita del ſale; e coſì vengono a cavarne fuori delle loro ſaline il ſale medeſimo ſoltanto ogni due giorni una volta; o pure cinque volte ogni quin-

quindici giorni. Nel metodo più comune delle quattro bolliture, un calderone della grandezza usuale, che contenga, cioè, quei mille e trecento galloni Inglesi, in ciascheduno giorno i lavoranti ne mandan fuori da quelle quindici, a quelle venti staja di sale, ed ogni staja viene a pesare cinquanta sei libbre da dodici once.

Allorchè il sale vien condotto nel magazzino, vien posto entro una specie di cessettoni, i quali sono come altrettanti spartimenti, somiglianttissimi alle poste delle Scuderie, che dividono, e separano l' uno dall' altro i cavalli, e questi sono guerniti, o difesi soltanto da tre lati, e nel fondo con de' tavolati, ed aventi un asse, o parapetto levatojo nel lato dinanzi da esser levato, e posto secondo le occasioni. I fondi sono fatti a bacìo, avvegnachè vengano a rimanere altissimi nella parte deretana, e grado per grado andando inclinandosi all'innanzi: per mezzo somigliante quella salamoja, che rimansi per entro il sale, viene agevolissimamente a separarsi e scolare dal medesimo, e così il sale nel decorso di tre, o quattro giornate diviene sufficientissimamente asciutto. In alcuni luoghi sogliono servirsi di crivelli, e di barelle, le quali sono lunghe, e di forma conica, ed altro in sostenza non sono, che specie di canestre fatte di vinchi di tal figura per l' effetto dello scolo della salamoja rimasa fra il sale: in altri luoghi finalmente servonsi di trogoli di legno aventi varj fori nel loro fondo. Quel liquore salino, il quale rimansi dal maneggiamento, o fattura del sale, è appunto ciò, che addimandasi salamoja rappresa. Veggasi l'Articolo RAPPRESO.

I lati delle Caldaje, nelle quali vien fatto il sale, rimengonsi incontanente incrostati tutti al di sopra della specie medesima di materia formatasi in focacce, od incrostamenti, i quali cadono in polvere entro le caldajette della raschiatura, o terriccio gessoso: questa polvere quegli operai addimandanla raschiatura di pietra. Sono essi operai forzati a nettare, e rimondare perfettamente i calderoni da sale di queste materie gessosa ogni settimane, o per lo meno ogni dieci giorni, altramente le caldaje si abbrucerebbero. Qui in Inghilterra fanno questo lavorio con delle picche di ferro; ma in Holl nella Sassonia posseggono un metodo assai più acconcio: conciossiachè in quel tempo leveno essi bravamente dal loro luogo le caldaje, e rivoltandole sotto insù abbruciano dentro esse della paglia, od altro strame asciuttissimo, e per simigliante mezzo l' incrostature di questa materia gessosa si fiacca, e scioglies per se medesima, e poscia cade giù totalmente con pochi leggerissimi colpi di martello. Veggasi *Brownig*, Tratteto del sale, pag. 62.

Nelle provincia di Lancash, ed in alcune altre parti della nostra Inghilterra il sale marino vien fatto, e preparato nella seguente guisa:

Fennosi essi e schiumere in tempo d' Estate, correndo stagione asciutta, quelle pianure le quali sono coperte allorchè il mare rigonfia, e che rimangono affatto nude, e senz' acqua, allorchè il flusso marino ha terminato il suo rigonfiamento. Quando hanno messo insieme de' buoni mucchi di siffatta materia, la pongono entro de' trogoli, e versanvi sopra dell' acqua dolce: quest' acqua dilava, e porta via tutto il sale attaccato all' arena, e così impregnata di questo sale, l' acqua stessa viene ad essere ricevuta entro de' vasi, che trovansi per ecconcio modo accomodati dietro a' trogoli divisati. Per tutto quel tratto di tempo, che il liquore è bastantemente gagliardo da reggere a galla un uovo, essi continuano a versarvi sopra dell' acqua; e quando l' uovo va al fondo essi cavan l' arena fuori del trogolo, e pongonvene della recente leveta da' mucchi. L' acqua così impregnata del sale farnola bollire in caldaje di piombo, e lasciandola svaporare fino all'aridità, il sale rimansi lasciato in dietro dalla medesima. Veggasi *Ray*, *English Word*. Delle voci Inglesi, pag. 179.

SALE *di Rocca*. E' questa une denominazione data dal comun popolo Inglese al sel fossile, o sia sal gemma, che trovasi in diverse parti del noto Mondo.

Le miniere del sale di Rocca nella nostra Provincia di Chesh furono rintracciate la prima volta l' anno di nostra Redenzione 1670. ove venne trovato per puro accidente nelle possessioni di Monsieur Marbury in quella Contea nello scavare pel carbon fossile. Questo trovasi effondato quelle trenta, ed anche quaranta braccia dalla superficie; e quivi usciva o scarnriva dal medesimo un' acute salemoja vigorosissima, assai più gagliarda, ed energica di qualsivoglia altra delle sorgenti salse della Provincie di Chesh, che fossero note prima di questa. Da quel tempo in poi sono state scoperte, e rintracciete nella Contea medesima parecchie altre miniere di questo stesso sale, ed un gran numero delle medesime vengono di presente lavorate da una conforteria di proprietarj, e somministrano quantità vastissime di sale; ma questo sale vien riputato disadatto per gli usi domestici nel suo stato naturale, e per siffetta ragione i proprietarj mettono in opera il metodo praticato nella Polonia, nell' Ungheria, ed in altri luoghi parecchi rispetto al sale di rocca più grossolano, e dozzinale, vale a dire, il metodo di raffinarlo collo scioglierlo in una salamoja debole, e colla solita bollitura, colla quale fassi l' altro sale, riducendolo in sale di bel nuovo. Questo vien eseguito sul luogo stesso io particolare; oltre l'esserne condotte delle quantità vastissime nello stato suo grezzo, e natìo in Liwerpool, ed ivi vien raffinato coll' acqua del fiume Mersey nel tempo del rigonfiamento del flusso marino, o pure viene imbarcato questo sale in Liwerpool, e quindi vien trasportato in altre parti della nostra Inghilterra non meno, che dell' Irlanda, ove vien di bel nuovo lavorato in sale più perfetto coll' acqua del mare.

Il ſale di Rocca raffinato ſopra il loogo ſuo proprio viene altresì traſportato nell' Irlande, e ne' tempi di guerra, alle noſtre Colonie dell' America, allorchè le medeſime noo poſſono avere il ſal bajo, o ſal di foſſa ec. Quei luoghi, ove coloro raffioeno il ſele di Rocca addimandanli le Raffinatorie, e qoivi il ſale di rocca vieo rotto, o peſtato in piccoli pezzettini, e collocato in ciſterne di piombo; ove viene, ed eſſer diſciolto freddo nell'acque marina: Poichè la ſoluzione ſi è ſtata a ripoſere per tutto un dì, e per tutta una notte, viene ſeparata dalla ſua poſetura, e travaſate oel calderone da ſale, e vien raffineta; e ridotta in ſale in qoelle ſteſſiſſima guiſa, che faſſi bollire l'ofuale ſalamoia, od acqua ſalata. Nel chiarificara queſta ſoluzione vengono aggiunti gl' ingredienti medeſimi, e le raſchietora, o ſia terriccio geſſoſo, che cade dalla medeſima in bollendo, viene a formare un' incroſtatura noo altramente che ne' lavori già diviſeti dell' altro ſele. La ſalamoja laſciata oel calderone, poichè n' è ſtato cavato fuori il ſale, nnn viene gittata via; ma bensì è aggiunta a quella quantità di ſoluzione, cha vien poſte in eſſo calderone dopo la prima, e così ſo ſeguito fino al termine di qoei lavori. Veggaſi *Browning*, Trattato del ſale, pag. 139.

Nell' Ungheria nelle vicinanze della Città di Eperes, poſſiede quella gente una ſommemente conſiderabile miniera di queſto ſale, il quale baſte, ed arcibaſta pel conſumo, a per gli biſogni di tutto il paeſe di qoei contorni. La miniera è a un di preſſo delle profondità di qoei venti ſatomi Ingleſi (miſura di ſei piedi) e per la maſſima patte ella ſi effonda nel terreno, e non già nella rupe, o rocca. Le vene del ſale ſono così ampie, e grandi, che ve ne ſono parecchi maſſi della medeſime, che arrivano a peſare due mila libbie, ed alcune per fino d'oltre a diecimile. Il ſale viene comuniſſimamente tagliato da qoeſte vene in lunghi pezzi quadrati della lunghezza a un di preſſo di quei dua piedi, e poicia vien rotto, o ſtritolato fra due macini da mnlino, e queſto levorlo vien faito per ridurlo in polvere, che poſſe eſſere eccoocia per gli uſi della vita. Tuttochè le mioiere del ſale eſſer ſogliono comunemente fredde, ed omide, contuttociò il ſale eſſendo ſommamente ſolido ed in maſſo, viene radiſſime fiete a rimanere inveſtito dalla ſtaſſa nmidità. Il ſale in moltiſſime miniere non è d' un bianco fioiſſimo, ma appuoto quele troveſi d'on color grigio nella maſſa; e pure, allorchè vien ridotto in polvere divien bianchiſſimo, ed accoociſſimo per uſo.

Sale *ſopra ſale*. È' queſta una denominazione attribuita ad una ſpezie di ſel comone, che vien preparato dagli Olandeſi, e ch' è d' uſo grandiſſimo per conſervare le aringhe, ed altri peſci eziendio, ed al qual ſale dee quella nez one i ſpoi vantaggi nel commercio, o traffico delle aringhe, ec. Preparano gli Olandeſi due ſpezie di ſale raffinato, uoo, cioè, d'uoa granellatura minuta, e ch' è deſtinato per uto della mènia, ed addimandanlo ſal burro. Eſſr traſportar ſogliono io copia abbondevoliſſima queſto ſale per tutti quei paeſi, che itovenſi ſol Reno, ed in altre parti eziandio della Germania. Il ſale dell' altra ſpezie è un ſale gagliardiſſimo, ed inſieme puriſſimo, ed è d'una granellatura la più groſſa di qualſivoglia altro ſale bollito, che di preſante ſi faccia. Queſta ſeconda ſpeaie di ſale addimandanlo gli Olandeſi ſale di ſent' Ubes, o pure ſale di Liſbone, a ciò delle ſomme analogia, che queſto ſale ha con quello, che preparaſi in qnei paeſi, cha a dir vero, è un puriſſimo ſale di foſſa.

Il ſale, che dagli Olendeſi vien raffinato, è totalmente, ed interamante ſal moro o ſal bajo marino, ed hannolo eſſi principalmente da' Franzeſi, e dagli Spagnuoli; ma eſſi Olandeſi toccano con mano coll' eſperienza, che qualſivoglia ſpezie di ſal bajo non corriſponde alle loro intrapreſe così bene, come lo fanno due, o più ſpezie del medeſimo. Fannoſi eſſi per tanto a meſcolare con aſſai frequenza tre parti di ſale di Cadice con una parte di ſale di Souſion, il quale è dotato d' energia, e forza grandiſſima, ma che è ſporchiſſimo, e d' un color verde, e non viene a coſtera neppure la metà del prezzo, al quale comprano il ſela Spagnuolo. Per ſciogliere il ſala bajo ſervonſi gli Olandeſi dell'acqua del Mare, cui eſſi conducono in certi barconi detti piane a Dort, ed a Roterdam di ſotto Brill, od Helvoet. De queſti barconi vien traveſata in una ſpezie di cantine, e viene così ad eſſere impregnato ed un certo deto grado di forza di ſal bajo, e queſto grado di forza eſſi lo miſurano, e lo determinano per mezzo di on Idrometro fatto per tele effetto. Dopo che la porzione peſante del ſale ha feita le ſua poſatura nel fondo della centina, la ſalemoja chiara viene attiota, e tirata su a forza di tromba; e fatta sboccare entro il calderone del ſale per mezzo d' una ſlooja, la quale imprigiona, e rattiene la ſchiuma più leggiere, le paglie, ed altre mondiglie, e ſoſtenze eterogenee, che galleggiano ſopra la ſoperficie dell'acqoe medeſima. Queſti caldaroni da ſale ſono di ferro, d' una figura rotonda, e del diametro comunemente di qoe' buoni quaranta piedi; e delle profondità di quelle ſole diciotto dita. Qurſti calderoni, che a me garberebba meglio il chiamare padelloni, vengono a rimaner pienteti ſopra nna fornace, o forno di terre, ed il ſolo meteriel da fuoco, del quale coloro ſi ſervono per far bollire il ſale, e Zolla arficcie, o piota ſecche.

Il fuoco vienvi mantenuto ad un grado così alto; cha il liquore bolle vivaciſſimamente per tutto qual treito di tempo, e ſe ſolleviſi alcuna porzione di ſahioma, con ogni maggior diligenza la levan via, ma non fanno il menomo uſo di meſcolanze chiarificanti. Un poco prima, che il ſale cominci a formare la ſua granellatora, ed a cri-

a cristallizzarsi, essi aggiungono alla salamoja un pezzo di burro freschissimo della grossezza d'una noce ordinaria, ed una mezza pinta di fondata di birra, che sia rimasa in riposo per lo meno quei sei buoni mesi: Poichè queste sostanze trovansi mescolate bene, ed a dovere col liquore per mezzo d'una buona dimenatura fatta entro il calderone da quegli Operai, serrano essi allora le porte, e le finestre del casamento, affinchè non possa introdursivi, nè solare colà entro aria fresca, e la fucina, o Casa del sale vien mantenuta così calda fino a tanto che il sale va formandosi, e sta in effettivo lavoro. Un metodo simigliante non è nuovo, nè è tampoco particolare, e proprio de' sali Olandesi; conciossiachè vengaci da Agricola descritto un apparato di tavole per tener dilungata l'aria fresca dal calderone del sale per tutto quello spazio di tempo, che il sale sta formandosi, e gli stessi Tedeschi praticano uso consimile anche a' dì nostri.

Da questa stessissima salamoja, e con questa medesima operazione prepàrano gli Olandesi il sale da tavola insieme, ed il sale gagliardissimo sopraddittato: soltanto verso il terminare dell'operazione medesima essi fanno questa differenza, se il calderone dee esser fatto lavorare pel sale da tavola, la salamoja vien conservata sovvemente calda, o tepida per tutto il tratto dell'operazione, e tutta la faccenda viene ad essere terminata in ventiquattr'ore; ma se la caldaja debba lavorarsi pel sale gagliardissimo, essi diminuiscono, ed abbassano il fuoco ad un grado tale, che l'operazione venga ad impiegare, e prendersi il tratto di tre giorni. In tutti e due questi casi lasciano essi che il sale rimanga entro il calderone fino a tanto che sia terminato affatto il tutto; allora lo tiran fuori con de' rastchiatoi, e con delle pale di legno, e dopo che l'hanno fatto alcun poco scolare, ed asciugare sopra piani di tavolato inclinati, lo mettono da banda per uso. La salamoja madre, della quale rimanesi perpetuamente nel calderone una copia abbondevole, poichè è fatto, e tavato fuori il sale gagliardo, come anche la scolatura, che gocciola da' cassoni di legno, ove collocano il sale subito, che lo estraggono dal calderone, vien conservata per farne una bollitura da ridursi in sale da tavola: ma la salamoja madre del sale da tavola dopo ciascheduna operazione diviene più acuta, e più amara, ed ultimamente vien gittata via. Veggasi *Brownrig*, Trattato del SALE, pag. 142.

SALE Marino. Il Sal marino comune emmazza, e distrugge le piante presso che tutte; se quelle soltanto vengono eccettuate, che vengon su naturalmente entro l'acqua del Mare, o pure sopra i marini lidi. E' stato da Monsieur Tull rinvenuto un metodo per determinare quanto si stendano, e si dilatino le radici orizzontali delle piante, per mezzo di por sotterra di questo sale ad una data distanza da esse radici. Veggasi l'Articolo RADICE. (*Supplimento*.)

Sonosi fatti certuni ad immaginare, che questa fosse un'esperienza equivoca, ed incerta, perchè quantunque quelle radici, che arrivano a toccare il sale vengano dal medesimo distrutte, nulladimeno la pianta verrebbe a ricevere il necessario alimento da altre radici, e non perirebbe: questa però è un'opinione totalmente erronea; conciossiachè le radici delle piante arrivando a quel dato sito, ove trovasi il sale, non vengono ad essere uccise dal medesimo sale, ma bensì esse estraggono i sughi dalla terra in quel dato luogo, ove il sale è sotterrato, e conducono con questi sughi di conserva alla pianta, e per simigliante mezzo non mancano giammai di farla perire, e d'inaridirla. Una sola radice, che nella divisata guisa imbattasi nel sale, è valevolissima ad uccidere la pianta tutta, con tutto che abbianvi altre mille radici, le quali da altri luoghi portino alla pianta un ottimo, e sommamente adeguato nutrimento.

Questo fatto viene ultimamente esemplificato nel crescere della menta nell'acqua. Se un rigoglioso, e gagliardo tallo di menta, che vegeti, e venga su nell'acqua semplice, venga posto vicino ad un vaso di vetro pieno d'acqua salata, e che venga sfazata dall'altro vaso di vetro pieno d'acqua dolce, in cui trovasi la menta, e una sola e semplicissima fibra delle sue radici, e che quella venga immersa nell'acqua salsa divisata, nel cortissimo tratto di pochi giorni tutta la pianta verrà fatta perire, e rimarrà interissimamente distrutta da questo sale assorbito da questa unica picciola fibra, tutto che le altre tutte trovinsi attualmente prendendo ed assorbendo un adeguato acconcio nutrimento dall'acqua dolce per tutto quello medesimo tratto di tempo. La cosa a capello le stessa avviene, se una di queste radici sane tratta dal bicchiere dell'acqua dolce, e sia legata in un sacchettino, che contenga una cucchiajata d'asciuttissimo sale. Il sale sul fatto stesso inumidiasi, e la pianta in brevissima ora rimarranne distrutta. In sfaporando le foglie delle piante fatte morire nella divisata guisa, viene sperimentato come sonosi imbevute d'una quantità di sale infinitamente maggiore di quello altri potrebbe concepire, che fosse stato imbevuto, ed assorbito da una sola minutissima, e semplicissima fibra, o radice: e tutto il gambo, o stelo, tutte le foglie, ed ogni, e ciascheduna altra parte della pianta stessa hanno un gagliardissimo sapore di sale marino. Veggasi *Tull* Della Coltivazione a passo cavallo. Veggasi l'altro Articolo SALE *Marino*, di sopra.

SALE *d'Egra*, *Egranum* Sal. E' questa la denominazione data dal dottissimo nostro Offmanno non meno, che da altri scrittori, ad un particolar sale catartico, o purgativo estratto dalle acque d'Egra, per isvaporamento.

E' l'acqua d'Egra, *Egrana aqua*, l'acqua di una sorgente, o polla medicinale posta in vicinanza del luogo appellato con questo nome ne'

Domini Tedeschi. E' quest'acqua famose per detergere, e nettare le viscere, le quali trovinsi infarcite, ed ostrutte da materia viscosa, ed è sperimentate grandemente benefica in ogni, ed in qualunque ceso d'affezione ipocondrieca, ed in tutte quelle indisposizioni eziandio, che riconoscono la rea loro origine da infarcimenti delle medesime viscere. Questa purga soavemente per secesso, e somministra il testè accennato sale, del quale pur ora fatemo parole, ch' è conoscinto in Garmania sotto la denominazione sopra espressa di *Sal Egranum*, sale d' Egra, il quale possiede le proprietà stesissime dell'acqua, ed è, e vero dire, une spezie di sale del Glanbero.

I Caretteri somministratici del nostro Offmanno per isperimentare, se l'acqua d' Egre sia genuina, e verace, sono i seguenti:

1. Produce queste no menifestissimo bollimento, in mescolando coo essa lo spirito di vetriuolo. 2. L'olio di Tartaro versato sopra le verate acqoa d' Egra, oon l' altera, nè cangia d'uo menomissimo che le sua tresparenza, dove per lo contrario quest' olio medesimo intorbidisce, e rende latticinose la altre acque presso che tutte. 3. Quando quest' acqua è stata di fresco attinte dalla sua polla, in essendo mescolata colla polvere di galle, o gallozzole, divieoe d'un colore di porpore; ma quando vien fatto un tal cimento sopra quest' ecqua medesime, poichè è stata condotta, e tresportata in Regioni straniere, qualora non sie stata con ogni maggiore accuratezza, ed ermeticamente chiuse, il color porporino non si fa nè poco, nè punto vedere. Questa è una menifestissime prova, che queste acque contengono soltento una picciolissima porzioncella di quella tarra marziale, la quele produce l' effetto medesimo in altre acque molte. 4. In mescolendo con quest' ecqua lo sciroppo di viole mammole, sollevavisi un leggerissimo color verde; e questo è manifesto ergomento, che in essa acqua predomina l' Alcali. 5. Una soluzione del vetriuolo di ferro fa precipitarvi une posatura giella in forma di picciole masse di minutissime particelle; ma questo non è tanto dovuto ad alcuna cosa, che contengasi in queste acque, quanto el vetriuolo messo in opera nelle divisate esperienze; conciossiechè l' acido d' esso vetriuolo si unisca in questa acque col sale alcelico, e lasci, che la parte ferrugigna del medesimo vada a precipitarsi el scodo, come quelle, che è une sostanza, che non può sostentarsi nell' acqua, allorchè non trovesi in uno stato di soluzione. 6. Une pinte di quest' ecque, chimicamente ridotta ad analisi, somministra ventiquattro grani d' un sedimento, o sie posatura salina, la quele in essendo mescoleta coll' olio di vetriuolo, non produce effervescenza, nè manda fuore alcun fumo voletile; qoindi simiglientemente appanice, che quest' acqua non contiene sale merino nella soa forma naturale. Veggansi *Hoffmanni* Opera, Tom. V. pag. 143.

Le acque adunque di questo luogo sono in altissima riputazione per moltissime malattie, e dell'Offmanno nostro medesimo vengono in alcuni rispetti preferite a quella di Pyrmont, come quelle, che contengono porzione assei minore di ocre, e di terre gessosa. Il sale per tanto, come additammo, è interamente, e totalmente dell' indole, e natura del sele detto *Sal Glauberi*, sale del Glenbero, siccome tale si è di pari quello di parecchie altre sorgenti di que' contorni, ed eziendio delle nostre proprie regioni; conciossiechè il *nitrum calcarium*, il nitro gessoso del Dottor Lister, sia evidentissimemente il medesimo, che questo, o sia sele del Glaubero, prodotto, ed ingenerato nelle viscere delle terra da una mescolenza di un acido vetriuolico con quella terra elcalica, la quele è la base del sel marino. Questo sale, o pure un sele in tutto, e per tutto analogo al medesimo, vien trovato simiglientemente rappreso in una forme solida entro il tarreno in moltissimi luoghi. Hannovi delle istorie, o piani d'esso sale nelle Memorie della Reele Accedemia delle Scienze di Perigi, troventesi nelle Spagne, per le Francie, ed in alcuna parti d'Oriente. Finalmente nelle nostra Inghilterra noi abbiamo delle terre, che lo contengono incorporato. Vegg. Hoffman. Oper. Tom. 5. pag. 143.

SALI *Essenziali*. Veggasi l' Articolo SALI *delle Piante*.

SALI *fissati*. Dal prode Monsieor Homberg è stato somministreto al Mondo nelle Memorie della Reale Accedemie delle Scienze di Parigi une curiosissime Scritture risguardante il Soggetto del volatizzamento de' seli fissati delle piante. Osserva questo Valentuomo, come il sele fissato di quelsivoglia pianta è une materia salina, le quele ha già perdoto oel fuoco o tutta, o per lo meno le parte messima delle materia volatile contenuta dalle piente, della quale viene ed essere ottenuta, non altramante che la sue flemma, il suo spirito acido, il suo spirito urinoso, il suo olio essenziele, ed il suo sele urinoso; e che le sua figure è in alcun grado quella d'una spugna, i pori delle quele trovandosi perpetuemente eperti, trovansi per conseguente costantemente disposti, ed a portata di ricevere di nuovo tali spezie di sostanze volatili, quali prime il fuoco ha fratto fuori de' medesimi; e che può benissimo l'arte in ona simigliante maniera aggiungere novellemente queste parti, che la pianta ha perdute, cha le concrezione perderà la propria fissezze, e diverà volatile, siccome il tutto era in gren parte per innenzi. Il tutto di questa particchare operazione consiste nell'aggiungere el sale lissiviale, od una, o più di queste sostenze volatili, la cui perdite davegli le sua presente forma. Debbono queste sostanze essere introdotte entro il sele per mezzo di ripetute coobazioni, le quali debbono essere continuate fino a tanto che tante quantità di materia volatile venga ed essere aggiunta ella materie fisse, che il tutto preso insieme divenge di pari voletile; conciossiachè le particelle volatili trovinsi

vinsi naturalmente mescolate in una siffatta proporzione, ch' è gelevolissima a spingere in su la porzione fissata, e disciogliersi in vapore insieme con esse particelle. Le parecchie sostenze volatili delle piante sono di spezie differenti infra se, e per conseguente addimandano e vogliono diverse operazioni affine di sciogliersi col sale. Il tartaro può egregiamente, ed a maraviglia bene servire come un esempio generale in questo caso, e la maniera d'introdurre questi principj entro il suo sale fissato, de' quali principj era stato prima spogliato dal fuoco, e per simigliante mezzo rendendolo volatile, può servire non altramente che un saggio della maniera di effettuar ciò in tutto il rimanente; ma siccome il sale di tartaro, e tutti gli altri sali alcalici vegetabili fissati, tutto che ottimamente purificati, contengono perpetuamente una grandissima porzione di terra, i varj volatili impiegati agiscono in guisa differente sopra questo, secondo le loro varie indoli, e nature, avvegnachè alcuni conducano tutto all'insù, e caglino in vapore, altri poi ne svaporino soltanto una porzione, e vengano a lasciare al fondo del vaso più o meno, una materia terrigna, insipidissima al gusto; ed interamente spogliata del suo sale alcalico; ciascheduna particella del quale, eziandio in questo caso, è stata volatizzata, e sollevata dalla forza, ed azione del fuoco.

Il sale alcalico in simigliante guisa volatizzato, comparisce simigliantemente secondo le differenti sostenze, che sono state messe in opera in forme sommamente diverse; alcuna fiata nella forma d'un liquore salino, alcun' altra in quella di un acido, e talora nella forma d'uno spirito urinoso; talvolta simigliantemente viene a cangiarsi in un sale salso (*sal salsus*) volatile, alcune altre volte in un sale agro pungente, e fetido, e finalmente alcuna fiata in un sale volatile aromatico. La prima materia, che il fuoco spigne fuori del tartaro, o pure di qualsivoglia altre sostanza vegetabile, è la sua flemma. Questo essendo pura, e pretta acqua, altri farebbesi alla bella prima a pensare, che ella fosse alcun poco volevole a cangiare una sostanza così fissata, come lo è il sale di tartaro, in un sale volatile; ma quando noi ci facciamo più intensamente a considerare la grandissima forza dell'acque, allorchè venga posta in azione dal fuoco; e che questo agente è la cagione d'alcuni de' massimi cambiamenti, i quali avvengono ne' corpi animali non meno, che vegetabili, e per avventura di ogni e qualunque cosa di spezie somigliante, la quale passi nella nostra terra, noi non ci faremo le maraviglie, ch' ei possa esser fatto per mezzo della forza, ed aiuto del fuoco, ch' è uno degli agenti capacissimo di sollevare, e di volatizzare per lo meno una porzione del sale di tartaro; ma siccome la flemma è il principio meno attivo di tutti quei principj, che dalle Chimica vengono separati, e disgiunti da' corpi: e per lo meno agisce sopra gli altri più lentamente di tutti, e con la menomissima violenza il metodo di volatizzare porzione del sale di tartaro per mezzo di questo forz'è, che sia assai più lento, e brigoso, di quello sieno per qualsivoglia altro de' principj; ma con tutto questo col tempo viene ad esser fatto ugualmente bene, che per l'altro.

La cosa, che diede impulso al valentissimo Monsieur Homberg a porsi in questa serie d'esperienze, siccome il valentuomo confessa di per se ingenuamente, fu un mero accidente. Venne egli tradito dal sapone di Venezia, sopra del quale ei si affidava, e procurando di rimediare allo sconcerto, ei si fece a tagliarlo in sottilissime strisce, o fette, e dopo averlo pel tratto di buoni tre mesi tenuto ad asciugarsi all'ombra, lo pestò entro un mortajo fino a ridurlo in polvere, e poi di bel nuovo lo ammorbidì, e bagnò, riducendolo ad una pasta, con dell'olio di spigonardo, e con dello spirito di vino: e nel continuare, che faceva i suoi cimenti, ed esperienze per questo effetto, ebbe alla per fine e trovare porzione del sale del sapone medesimo divenute volatile.

Ma si è cosa notissima a chicchessia, che il sapone è fatto del sale di Kali, o sieno ceneri di sapone, e d'olio. Sopra l'evento della divisata esperienza il prode Chimico Monsieur Homberg, s'innoltrò a giudicare, secondo le notissime regole della Chimica, che l'olio, i sali volatili, dal quale viene supposto universalmente, che prendano in prestito la loro volatilità, trovandosi intimemente mescolati con i sali alcalici fissati, siccome in questo caso con quello del Kali, potrebbero renderli tutti volatili, siccome nell'addotto esempio; avvegnachè in questo stato non continuavano ad essere più lungamente alcalici, non trovandosi allora allora le loro porosità aperte, ma intasate, ed affatto ripiene dalle particelle oleose. Contengono gli olj tutti simigliantemente un acido, e questo acido trovandosi mescolato col sale alcalico, in tutto sopra questo forz'è, che cessi d'essere un alcali, e che divenga un sale di mezzo, o sia un sal neutro, quale si è appunto il comunissimo sale marino. Ma allora, siccome l'acido non trovasi in questo caso congiunto coll'alcali, ma per mezzo dell'olio, ed eccoppiato coll'olio, questo nuovo trovato sal neutro forz'è, che sia di necessità di un' indole, e natura oleosa, o sulfurea.

Nell'innoltrare, e dilatare siffatta idea, e nel darsi a porre a cimento, ed a sottoporre ad esperienze chimiche gli oggetti tutti, che gli capitavano fra mano, Monsieur Homberg ebbe alla per fine a trovare, che per volatizzare i sali fissati de' vegetabili rendeasi necessario il farsi prima dal convertirgli in sapone; e poscia aspettare pel germogliamento di certi cristalli, o lucide punte, che comparirebbero, ed affaccerebbonsi alla superficie: e che questi cristalli fossero un sale neutro volatizzatosi per se medesimo dalla mera operazione della natura: dopo di que-

ſto la materia dee eſſere inumidita, ed ammollata con un nuovo liquore, e poſcia collocata ſul fuoco; e che così vi ſi vedrebbe una nuova moſtra od apparenza di ſale fiſſato volatizzato; ed il ripetere queſta medeſime operazione parecchie fiate viene coſtantemente alla per fine a ſomminiſtrare una porzione abbondevoliſſima di ſale fiſſato, non altramente tale, ma volatizzato. La ſcelta d'un liquore a propoſito per ammollare, ed inumidire la materia è una coſa di non picciol momento, e conſeguenza. L'acqua è il liquore il meno proprio, ed il meno adeguato degli altri tutti; e l'olio rieſce il più efficace, ed acconcio; e fra gli oli di generazione varia, quegli eſtratti, e procurati a forza di diſtillazione partoriſcono effetto aſſai più efficace di quello, che produceſi dagli oli ſpremuti comuni. La maſſima ragione di queſto fatto ſi è, che il liquore non vorrebbe ſoltanto eſſer più volatile, che eſſer mai poteſſe, ma fa onninamente, che ſia eziandio tale, che vada a congiungerſi ed immedeſimarſi intimamente con eſſo ſale. Per queſto effetto medeſimo lo ſpirito di vino è eccellentiſſimo, ma ſerebbe aſſai più ſale, ſe non foſſe privo di queſta ultima qualità.

Monſieur Homberg per mezzo di ſerie continuata d'eſperienze varie ebbe a condurre alla per fine fiſſatto ſuo tentativo a così grande altezza, che gli venne fatto d'eſſer da tanto di volatizzare a un di preſſo la metà del ſale di tartaro o pure eziandio d'ogni, e di qualunque ſale volatile. Il nuovo ſale compariva bene ſpeſſo in una forma aſciutta, avvegnachè l'olio, cui egli miſe in opera nel farlo, lo conſervaſſe lontano, e lo teneſſe a coperto dell'effetto de' vapori umidi, i quali altramente avrebbonlo ſciolto, e fattone un liquore. Veggaſi le Memor. della Reale Accad. delle Scienze di Parigi ſotto l'anno 1712.

Sale *foſſile*. L'Iſola Tſongminga nell'Indie Orientali ſomminiſtra la ſpezie più conſiderabile di ſale foſſile, o dire lo vogliamo ſale nativo aſciutto di qualſivoglia altra parte del noto Mondo. Le campagne in quel dato contorno ſono in eſtremo grado fruttifere, ed ubertoſe, generalmente parlando; ma in certe date parti di quella medeſima Iſola hannovi certi pezzi di terreno, di parecchi jugeri, i quali compariſcono pienamente, ed interamente ſterili, e nudi affatto, avvegnachè ſopr'eſſi non vi ſi vegga ſegno menomo d'alcun prodotto vegetabile.

Queſti pezzi di terreno aſſaporandoli, ſono in ſommo grado ſalati, e ſono per sì fatta maniera pieni zeppi di ſale, che non ſolamente vengono a ſomminiſtrare il biſogno del ſale a tutta l'Iſola, ma eziandio a tutte le circonvicine popolazioni di quel continente. Allorchè quella gente vede, che il terreno diviene aſciutto, e tutto coperto d'una ſpezie di ſogliami bianchi, i quali altro non ſono in ſoſtanza, che pezzi di ſale, dannoſi a zappare, o ſcavare il terreno medeſimo all'altezza, o profondità d'un buon piede, e conducono queſta terra ſcavata a' luoghi, ove trovanſi le fabbriche, o lavori del ſale, ove collocano la medeſima in aſſai empj vaſi di legno della profondità di quelle quattro in cinque dita, e della lerghezze d'altrettanti piedi piantati in guiſa nel terreno, che vengano a formate tanti piani inclinati. Entro que' vaſi pieni di queſta terra vanno verſandovi dell'acqua. Quando queſt'acqua vi ſi è trattenuta un tratto di tempo adeguato, procurano, che ſgorghi fuori, e vanno aggiungendovene dell'altra, fino a tanto che il ſale venga ad eſſerne ſciolto. Quindi fanno bollire queſta medeſima acqua col metodo comuniſſimo, e ne cavano dalla medeſima il ſale. Ella ſi è coſa ſommamente oſſervabile, che i pezzi medeſimi di terreno, i quali per un'annata producono de' vegetabili, un altr'anno per lo contrario producano queſto ſale; e per lo contrario le porzioni di terra laſſa in alcune ſtagioni produrranno delle ſoſtanze vegetabili. Il ſale preparato in queſt'Iſola è una coſa di profitto, e vantaggio ſommo agl'Iolani, ed in quella data ſtagione tutta la povera gente viene impiegata in queſto lavoro, gli uomini, cioè, nel raccogliere, e nel bagnare la diviſata terra, e le femmine nel far bollire l'acqua impregnata di queſto ſale nativo, e queſte riducono ad effetto queſto lavoro con un'accuratezza, e perfezione uguale a quella, che uſati dagli uomini altrove. Veggaſi l'Oper. intitolata, Obſervat. ſur les Coutumes de l'Aſie.

Sale *del Glaubero*, *ſal Glauberi*; Veggaſi l'articolo Sale *mirabile* in ſeguito.

Sale *del Conte Lagarais*. E' queſta una denominazione, per mezzo della quale non meno i Franceſi, che altre Nazioni ſignificano una preparazione di corpi vegetabili, rinvenuta, ed inventata dal Gentiluomo, di cui ella porta il cognome, ma che dal medeſimo con infinita improprietà venne caratterizzata col nome di ſale.

L'Iſtoria di ſiffatte particolari preparazioni ſi è la ſeguente:

L'anno della noſtra comune ſalvezza 1731. il Conte di Lagarais moſtrò al Re di Francia alcune polveri, cui egli ſoſteneva eſſere d'utile ſovranamente grande nella Medicina, e che da eſſo addimandavanſi ſali eſſenziali di varie piante. Il metodo di far queſte polveri venne per lunghiſſimo tratto di tempo tenuto in arcano; ma alla per fine il Rintracciatore pubblicandolo al Mondo, comparve, come queſte polveri erano fatte per mezzo della ſola acqua ſcoſſa, ed agitata in una violentiſſima, e continuata foggia entro un vaſo chiuſo per via di un iſtrumento aſſomigliantesi ad un frullo da cioccolatte. Da Monſieur Langelot era ſtata tentata prima di ciò una riſoluzione de' vegetabili di ſpezie ſomigliante, come anche d'altre ſoſtenze, per mezzo dell'acqua, e del moto; ma il ſuo metodo conſiſteva nel macinare queſte medeſime ſoſtenze con una picciolifſima quantità d'acqua per volta; dove per lo contrario il metodo del

Con-

Conte consiste nel polverizzare gl' ingredienti, mescolandoli con abbondevole quantità d' acqua, e facendogli io pezzettini per mezzo d' un moto continuato di questa spezie di frullo fatto con quattro rizlti di finissimo legno, che veniva conservato per sei, ed anche per otto ore in un moto continuato per mezzo d' una ruota più grossa, quali sono appunto quelle, colla quali sogliono i Lapidarj ridurre a pulimento le loro piatre.

Non vi è ombra di dubbio, che l' istrumento messo in opera dal Coote Lagarais riuscisse di grandissimo uso, a similianiemente il risultato delle divisata sua operazione fosse una valutabilissima forme di medicamento; ma questo non è già un sale, ma bensì un estratto finissimo, contenente la porzione gommosa, la resinosa, e la salina del corpo, o sostanza, ed è una forme capacissima d' esser ridotta in polvere, e d' essere agevolissimamente amministrata, siccome ella contiene le qualità, e virtù della pianta, dalla quale è proccurata, entro una picciolissima mole, ed è, oltre a tutto questo, acconcissima ad interamente disciogliarsi entro i fluidi acquosi. E' questa, a vero dire, fuor d'ogni dubbio, una forma di medicamento sommamente degna d' esser ridotta in pratica, a fora' è, che alla riesca un metodo sommamente acconcio, e proprio d' amministrare le più grosse medicine a' fanciullini, ed insieme a quelle persone, che sono d' assai tenera, e dilicata costituzione.

Per somministrare un' adaguata idea della natura di simiglianti preparazioni, a della differenza, che passa fra esse, e gli estratti proccurati, e fatti alla foggia comune, non sarà fuor di proposito, che noi ci facciamo, fino ad un certo segno, ed accennare la maniera di preparare le due forme di medicamento.

Gli Estratti comuni per tanto della botteghe sono fatti, e preparati, o da' sughi delle piante sugose, o succulente, quali appunto sono la sempreviva; la porcellana, ed altre a queste somiglianti; o pure da un gagliardissimo decotto delle pianta più tiarse, più asciutta fatto nell' acqua comune, la quale poichè trovasi separata dalle parti più grossolana per via di posatura, di filtrazione, o per altro simigliante mezzo, viene esso decotto svaporato in un bagno maria fino alla consistenza di mele ben fisso.

Quivi separatavvisi coll' andar del tempo da quasti astratti per se madasimo un sale assenziale, ed hannovi moltissime piante, le quali ne' decotti posseggono una quantità abbondevolissima d' una sostanaa sommemanta fina, le quale non vi sarà giammai modo, nè verso di farla passare pel filtro; a gli astratti proccurati, e fatti par un tal mazzo, contengono in se l' olio, le parti gommosa, e resinosa delle piante, ed insieme i loro sali essanziali, tutto che questi sieno in una quantità così piccola che altri non debba farne conto. Sono questi gli estratti comuni, ed ordinarj delle piante.

Il matodo poi di fare quegli estratti, che addimandensi i fatti del Conte Lagarais, è il seguente:

Scelgono gli operatori un vaso di vetro, o di cristallo, che sia capace di tenere sei, o sette pinte di liquore, ed evente una ben ampia bocca. In questo essi pongori on' oncia di chinachina, o di sena, o di qualsivoglie altro vegetabile, del quale hanno in animo di fare l' estratto, evendo prima ridotta questa sostanza vegetabile in una polvere grossolana. Sopra questa polvere versanvi due pinte, e mezza d' acqua piovane, o pure d' acqua distillata, e quindi prendendo il vaso medesimo per collocarlo, ed adattarlo, ove trovasi affisso il mulinello, o frullo sopra descritto, alzando a tale altezza, che il corpo d' esso frullo trovisi e capello nel mezzo del liquore. Ciò fatto cuoprono coloro la cima, o sommità del vaso con una vescica bagnata; affinchè la schiuma non possa dal moto del frullo essere scagliata fuori, ed allora voltando, o menando in giro la ruota grande sopraccennata, fanno sì, che il mulinello, o frullo divisato muovasi in giro vivacissimamente entro il liquore pel tratto di quelle sei in sett' ore continuate. Ciò fatto lasciano, che il liquore stiasi in riposo per un' ore, o due, fino a tanto che rimangano sospeso in esso le sole parti più fine della sostanza, o corpo accennato, ed allora lo vanno versando in un certo dato numero di piatti di porcellana, o di pietra, ponendone in ciascheduno piatto soltanto una picciolissima porzioncella, e questi piatti aspongongli al Sola, e sopra un bagnomaria preparato per tale effetto: conciossiachè, se gli operatori tentassero lo svaporamento jo un calore d' arena, la picciolissima quantità d' estratto, che trovasi ne' piatti, abbrucerebbesi. Quando il tutto è svaporato fino all' aridità perfetta, rimaner sopra tutta l' interior superficia de' piatti una sottilissima crosta di un estratto, la quala dee essere separata con grattarnela via con un pezzo di ben fisso cartoncino, e dee essere serbata, e messa da banda per uso. Questa spezie di crosta rompesi perpetuamente in ispezie di scaglia picciolissime, le quali hanno una lucidissima superficie da quelle parte, per la quale trovavansi attaccate e' piatti; a sembra, che questo appunto abbia dato a certuni occasione di credere, che questa soffero parricelle di un sale reale, ed effettivo.

Non vi è ombra di dubbio, che no siffatto metodo di proccurare un porentissimo Estratto fosse per essere d' uso grande in rapporto a tutte quelle sostanza, che l' acqua può aver forze di penetrare; me non è così agevola il dar credito al soo esser valevola a preparare, e proccurare simiglianti valutabilissimi medicamenti da' Metelli, tutto che non siano mancata persone, le quali abbiano sciocamente per avventura così preteso. Vien pretaso, che l' oro noo meno, che l' argento vengano ad essere lavorati per co-

tal

tal metodo in una efficaciſſima, e potentiſſima guiſa; ma ſembra che io queſto abbiavi un ingaono; conciaſſiachè lo ſteſſo ferro eziandio, il quale è molto più ſoggetto ad eſſer penetrato dall' acqua, di quello lo ſieno queſti due nobili, e ricchi metalli, non venga a ſomminiſtrare alla medeſima che picciolilſima virtù; avvegnachè dua onca di limatura di ferro colla maſſima accuratezza, e maeſtria, che altri poſſavi praticare, vengano a darci ſoltanto intorno a quattro grani d' una materia bianca terrigna, la quale ha poi tutte le apparenze d' eſſer più toſto una porzione dell' acqua, cha del metallo.

I' ſali de' Metalli, ſiccome piace al Coote Lagarais d' appellargli, i quali furono preparati pel divulgato mezzo, venne perpetuamente ſoſpettato, che poſſedeſſero alcuna qualità ſaline, cui eſſi doveſſero al Meſtrua, il quale, cha che altri ſi faceſſero a pretendere, non era ſemplice acqua, ed una efattiſſima, ed in aſtramo rigoroſa diſamina de' medeſimi ebbe perpetuamenta a ſvelare, e far toccar con mano, come ſtanziava infra eſſi un ſale marino. Egli è, a dir vero, evidente, e certo, che ſecondo il metodo di Monſieur Langelot, di macinare cioè alcune ſogne d' oro, queſte ebbero ad eſſere ridotte, per mezzo di un' aggiunta d' una piccoliſſima quantità d' acqua in un liquore, dal quale, nella diſtillazione, vennero ad aſſerne ſeparate alcune pocha gocciole roſſe. Dee aſſere però oſſervato, che ſiccome il metodo di Monſieur Langelot conſiſte nel macinare le ſoſtanza con veemenza grandiſſima, e per un tratto di tempo ben lungo, entro un mortajo di ferro, con un peſtello del metallo medeſimo, così havvi ragione per ſoſpettare, cha ciò, che veniva trovato venir fuori in gocciola roſſa, altro non foſſe, che una ſemplice ſoluzione del ferro, e non già dell' oro, ſiccoma venne con troppa precipitezione preteſo da coloro, che i primi furono a prepararle. Non dee eſſere rivocato in dubbio, cha il metodo di ſvaporamento de' madicamaoti del prode Conta Lagarais, ſiaſi di grandiſſimo uſo, concioſſiachè per niun altro metodo poſſono eſſare ritanote così bene, a perfettemente la parti più fine, e ſottili de' Medicamenti. Il dottiſſimo Monſieur Geoffroy praticollo ſopra le roſe, ſopra le viole mammole, e ſopra alcuni altri fiori eziandio, e trovovvi ragione grandiſſima per avvertire, ed inſinuare, come ogni, e qualunque Eſtratto medicinale potrebbeſi dicavoliſſimamente preparara oella maniera medaſima; ma il metodo non è per conto veruno riducibila alla pratica, allorchè i Medicamenti debbono eſſare preparati per uſo univerſale; concioſſiachè quantunque i ſrulli, o mulinalli potrebbero eſſere aggiuſtati, e diſpoſti jo guiſa che ſe ne moveſſero parecchi in uo tempo medeſimo, per mezzo d' una corrente d' acqua, a per conſeguente queſta parte del lavoro condotta eſſer poteſſa al ſuo termine con rollerabila agevolezza, ciò non oſtante gli ſvaporamenti in ſiffatte quantitadi non potrebbero eſſer fatti in alcun luogo tollerabile, ed in alcun rollerabila tratto di tempo; ed eſſi Eſtratti richieggono onninamenta, e vogliono eſſera ſvaporati io quello ſteſſo inſtante, che ſon fatti, avvegnachè io cortiſſimo tratto di tempo ſi corrompano, e divangano vieti, a perdano a un tempo ſteſſo tutte le loro virtù. Vegganſi la memorie della Reala Accad. delle Scienze di Parigi ſotto l' anno 1719. Veggaſi di pari l' Articolo ESTRATTO (*Supplimento*).

SALI *Liſſiviali*. Ella può ſambrar coſa naturaliſſima, dal farſi a conſiderare il metodo comone di fare i ſali liſſiviali, che tutt' eſſi ſieno d' una, e d' ona medeſima ſoſtanza; a ſiccome la pasta maſſima d' aſſi ſali accordaſi, e conviene perfettiſſimamente infra ſe, non ſolamente riſpetto al ſapore, riſpetto all' odore, ed eziandio riſpetto el colore, ma, ciò, che più rileva, altresì riſpettò a' loro ſteſſi effetti, nella più eſatte, e dilicate operazioni dell' Arte Chimica, nella quali queſti ſali compariſcono pienamente, ed interamenta la coſa medeſima, ſiane poſto in opera, od uno, od altro de' madeſimi; così moltiſſimi Chimici, eziandio de' più inſigni, e de' più riputati hanno poſitivamente pronunciato, e ſonoſi dichiarati, che tutt' eſſi ſali altro non ſono, cha uno, ed ho medeſimo ſale; e Monſieur Kunkell ha poſitivamante aſſerito queſta medeſima opinione come fatto reale fiancheggiato dal numero grandiſſimo de le da ſe ſarte Eſperianze più, a più fiata ripetore, e rinnovate, aſſegnando a' ſali me laſimi niun' altra differenza, ſalvo ſoltanto quella, che alcuni di queſti ſali liſſiviali contengono porzione più abbondevole, altri più ſcarſa, di terra; a queſto Valantuomo afferma, di vantaggio, come queſto fatto non è altramente dovuto alle ſpezie differenti delle piante, ma che proviene onicamente da certa date contingenze ed accidenti, cha avvengono nell' abbruciamento delle piante medeſime.

Queſta iſtoria, tutto che ſpecioſa, e plauſibile, non è però in conto alcuno veraca: concioſſiachè, quantunque abbianvi parecchi de' ſali liſſiviali procurati da Piante differenti, i quali, in moltiſſimi cimanti, ed Eſperienza compariſcano ſimili, nulladimeno hannovane alcuni, i quali differiſcoao grandemente, e di lunga mano dalla ſpezia comune, ſiccome, a cagion d'eſempio, quello del Tamariſco, il quale è privo del maſſimo di tutt' i caratteri degli altri ſali tutti; concioſſiachè non ſia queſto un Alcali, ma per lo contrario un veraciſſimo, a genuino *Sal falſus*, come diconlo i Chimici; e oltre a queſto, ve ne ſono probabiliſſimamenta altri parecchi, che hanno delle eſſai conſiderabili differenze, onde diverſifichino dagli altri ſali, le quali non ſono ſtate per ancora da' Profeſſori oſſervate. Monſieur Boardelin Mambro della Reale Accadamia delle Scienze di Parigi ſendoſi fatto ad oſſervare, che infra i ſali liſſiviali alcuni erano in grado ſommo più alcalici, altri per lo contrario

trario in grado sommo meno alcalici, ebbe a rilevare di vantaggio, come i sali di questa seconda specie non erano stati esattamente esaminati rispetto alle reali loro differenze per un simigliante rapporto. In questo suo tentativo, egli cimentò, e ridusse alla pruova il prodotto d' un numero assai grande di differenti frutti non meno, che di differenti fiori delle Piante, parecchi de' quali ebbero a somministrare de' sali lissiviali in grado considerabilissimo differenti l' uno dall' altro; ma nulla più ebbe egli a fiancheggiare, e convalidare la sua opinione delle differenze essenziali d' alcuni di essi sali, salvo del solo sale del legno Guajaco, il quale venne a toccar con mano, com' era alcun poco più alcalico del sale del Tamarisco, e cui egli porta opinione, che possa essere preparato in una siffatta maniera, che non riesca in effetto nè poco, nè punto alcalico. Veggansene le Memor. della Reale Accad. delle Scienze di Parigi, sotto l' anno 1728. Veggasi di pari l' Articolo Lassiviale (*Ciclopedia*.)

L' opinione de' sali siffatti proccurati, ed estratti da tutte le Piante per mezzo d'una rannata, o lisciva, che sieno i medesimi medesimissimi infra se, avendo prevaluto grandemente ad altre opinioni, il prode Monsieur Gmelin Membro dell' Accademia di Pietroburgo diessi a fare un lunghissimo corso d' esperienze intorno a questi medesimi sali, impiegandovi incredibile accuratezza, e queste ei le fece sopra numero grandissimo di Piante diverse; e con buon numero di differenti liquori; con alcuni acidi minerali, con altre soluzioni, ed impregnamenti di sostanze differentissime; e per mezzo di queste ebbe quel Valentuomo a trovare, com' essi sali possedevano delle qualità in estremo varie, e differenti, oltre il loro differire grandemente rispetto al grado della loro forza, o facoltà alcalica, la quale è stata perpetuamente considerata non altramente che il loro carattere essenzialissimo.

Osserva questo Valentuómo, come questi sali non possono essere ottenuti puri per alcuno altro mezzo, salvo chè per una violentissima, e più fiate ripetuta calcinazione; e che questo non è il metodo praticato con i parecchi sali, che vengono preparati per gli usi medicinali, e per conseguente, che tutti quei sali, niuno eccettuato, sono perpetuamente impuri. La materia addizionale, che rende impuri questi sali, od è una sostanza terrea, od una sostanza oleosa, od un Acido, od una sostanza alcalica volatile, secondo che la Pianta, mentre era fresca, abbondava o d' uno, ovvero d' altro de' divisati principi, o pure secondo che in ciascheduno d' essi sali i vicendevoli loro congiungimenti degli uni con gli altri di questi principi trovavansi più o meno validi, e gagliardi. Siccome per tanto ella è cosa egregiamente ben conosciuta, che le specie varie de' le Piante abbondano di principi differenti, così ne segoita di mera indispensabile necessità, che i sali lissiviali dalle Piante medesime col metodo comune ottenuti, forz' è, che differiscano nella loro natura non meno, che nelle loro proprietadi, siccome in una abbonda l' Acido, in altra per lo contrario l' Alcali volatile, ed in una terza pianta sovrabbonda, e domina, o la terra, ovvero l' olio.

Simigliante differenza indubitatissimamente, e senza che abbiavi luogo a disputa, dee la sua origine all' indole, e natura delle differenti piante; ma oltre di questo, forz' è che sia conceduto, che hannovi parecchi accidenti, da' quali il sale può simigliantemente esser renduto di un' indole, e natura differente, o per lo meno la sua diversità naturale dagli altri sali può essere accresciuta, e posta in una luce più energica, e più forte. La maniera differente d' abbruciare la pianta verrà di pari a cagionare un cambiamento rilevantissimo nel sale, cui ella somministra; e verranno ad essere ottenuti due differenti sali, se una metà della quantità medesima di ceneri sia lissiviata con acqua calda, o bollente, e l' altra metà con acqua fredda. Questo fatto è stato pienissimamente provato dal nostro valentissimo Stahl nel suo trattato intitolato Fundamenta Chemica.

Sono queste differenze meramente accidentali nel sale medesimo. Ciò che Monsieur Gmelin s' impegna a provare coll' Esperienza alla mano, si è, che hannovi più differenze reali fra i sali di diverse piante, e queste unicamente ed interamente dipendenti dalla natura di quelle piante medesime, di quello sia stato per innanzi da varj Valentuomini sospettato.

Affinchè i sali delle piante esser potessero a dovere, e nettamente confrontati e paragonati insieme, sarebbe necessario, che fossero tutti fatti, e proccurati nella maniera medesima: in ogni, ed in qualsivoglia operazione il fuoco vorrebbe essere alzato al grado medesimo, ed il tempo, pel quale le piante dovrebbonsi restare in esso fuoco, dovrebb' essere di pari accertato, e stabilito, e che la lisciva, o rannata proccurata dalle medesime dovrebbe in ciascheduna d' esse essere preparata nella medesima medesimissima guisa uniforme. Così le parti volatili d' una Pianta non verrebbero ad essere svaporate di vantaggio, e più di quelle di un' altra, e le rannate (*lixivia*) verrebbero a contenere una porzione uguale de' principi delle varie Piante, alle loro varie nature, ed indoli proporzionata; conciossiachè sia un fatto certissimo, che se la rannata delle medesime ceneri sia proccurata, e fatta in parte con acqua calda, verrà a contenere copia maggiore delle parti terrea, ed oleosa della Pianta medesima, di quella rannata fatta, e proccurata coll' acqua fredda.

Il metodo di fare un sale lissiviale siffatto d' una Pianta in siffatta guisa, che venga a ritenere quantità la maggior, ch' el può mai, delle virtù d' una Pianta, sì è appunto la seguente:

Proccurerai, che la pianta siasi sul fuoco in guisa, che non venga ad alzarsi in fiamma, e proc-

procurerai, che il fuoco sia continuato, fino a tanto che la pianta medesima cada, e si sciolga in cenere, ma ottenti più a lungo; avvegnachè se il fuoco venisse continuato di vantaggio, alcune delle parti volatili verrebbero dileguate, le quali sonosi già conservate. Per fare la rannata (*Lixivium*) vorrebbe esser messa perpetuamente in opera l'acqua fredda, e non mai l'acqua calda, affinchè il sale possa comparire nella sua forma propria; e siccome le acque de' pozzi, de' fiumi, e d'altri luoghi differiscono in grado sommamente considerabile l'una dall'altra, così l'acqua messa in opera per somigliante faccende, vorrebbe esser tale, che fosse stata antecedentemente distillata due, ed anche tre volte, e per somigliante mezzo tenuta perfettamente, ed interamente pura, e conservata in vasi di vetro nitidissimi, e non mai nè in vasi di terra cotta, nè di piombo, nè zampogo di legno, affinchè non venisse a contrarre alcune particelle avventizie. Ora le rannate (*Lixivia*) delle Piante fatte, e procurate con tutte le divisate precauzioni, viene a trovarsi, che differiscano l'una dall'altra, non vi ha luogo per dubitare, che i sali di quelle piante sieno realmente, ed effettivamente differenti l'uno dall'altro.

Questo manifestossi colla più immaginabile evidenze dalle fatiche, e briglie, che il prode on Chimico Svezzese, le cui carte ebbero a cadere nelle mani del prode Monsieur Gmelin, e che con tutta questa cura, e precauzione aveva preparati i sali d'un buon numero di Piante: una copiosissima Tavola de' differenti effetti de' quali sali, in differenti mescolanze trovasi aggiunte all'esattissimo piano del medesimo prode Monsieur Gmelin; ma non i soli sali, ma le stesse, e stessissime ceneri di differenti Piante preparate nelle medesime esattissime guise, vengono trovate differentissime in forma sommamente ovvia a' sensi. Le ceneri dell'erba Artemisia, della Centaurea minore, del Cerfoglio, e dell'Aneto, sono d'un color grigio brunastro: La barba di gatto, e la Polmonaria, somministrano delle ceneri bianche: quelle del Rigalico sono bianchicce: le ceneri dell'Assenzio Romano sono d'un color grigio pendente al verde: quelle della Ruta, dell'Agrimonia, e della Saxifragia sono scure, o brune: quelle del Tanaceto sono di un color verde oscuro: quelle dell'Androlace d'un finissimo color verde. L'Eupatorio poi, l'Abrotine, l'Assenzio comune, e la Scabbiola, somministrano delle ceneri grige: la gramigna, le dà d'un color grigio biancastro: l'Issopo, il Millefoglie, e la Cicerbita, le somministrano d'un color grigio scuro: Il Melilotto, e le foglie della quercia, come anche la Pianraggine, il Farfaro, od Unghia cavalline, le cime del Pino, e la Fumaria, ce le danno di un color bruno pallido con alcune macchie di bianco: I fiori del Sambuco, della Salvia, e della madre del Timo, ci somministrano delle ceneri gialle: quelli delle foglie delle fragole sono di un colore di Zolfo pallido: quelle della menta da gatti di un color rosso scuro: quelle della Prunella del colore del mattone cotto: quelle del Sciamelle sono azzurre: quelle della felce, sono di uno colore turchino: e finalmente le ceneri dell'erba San Giovanni, del Matricale, dell'Origano, e della Pimpinella, sono tutte di un color nero carichissimo.

La quantità delle ceneri prodotte da un peso uguale di differenti Piante è di pari differentissima; conciossiachè alcune somministrano una settima parte del loro peso; altre soltanto una duodecima, od una decimaterza parte, ed alcune Piante particolari anche molto minor quantità di questa: l'erba San Giovanni massimamente somministra a stento una ventottesima parte del suo peso, e le felce niente più d'una ventiquattresime parte.

Le rannate (*Lixivia*) fatte, e procurate da quelle differenti ceneri trovaronsi da principio senza colore: altre per lo contrario alla bella prima furono paonazzette, verdastre, o d'altri colori; ma tutte queste divisate tinte nel cortissimo tratto di pochi giorni dileguaronsi del tutto, ed il liquore divenne chiarissimo, e limpidissimo.

Le rannate delle varie Piante sono differentissimamente agre, assaporandole, tutto che sien tutte fatte nella medesima medesimissima guisa, e colla stessissime estrema cure, e diligenza, e nella medesimissima proporzione; e quelle d'alcune piante non sono agre neppur per ombra. Quella delle foglie delle fragole ha a mala pena alcun sapore; quella della barba di capra, in vece d'un sapore agro, ha un sapore dolce; e la rannata della madre del Timo è affatto insipida, dal che, ella può essere a stento distinta dall'acqua chiara; la rannata della Pimpinella, dell'Aneto, e delle foglie della fragola spirano un odore di zolfo; e quelle di moltissime altre piante sono senza ombra menoma d'odore. Veggansi Acta Petropolitana, Vol. 4. pag. 289.

Sali de' Metalli. Veggasi l'Articolo Metallo (*Supplimento*).

Sale del latte. Veggasi l'Articolo Latte (*Supplimento*).

Sale Minerale. Elle è stata per moltissime etadi un'opinione collaprissima fra i Signori Chimici, che i Minerali non contengono sale volatile. Dal valentissimo Monsieur Homberg però venneto rinvenuti i mezzi di preparare un tale acido minerale in una forma asciutta, e volatile. Questo disciolselo entro lo spirito di vino, ed una somigliante soluzione essendo stata posta sul marmo, fermentò, e lo disciolse, non altramente che l'acqua forte.

Tutto il Mondo sa, e conosce, che moltissime fossilarze minerali contengono un acido, e che questo viene agevolissimamente ad essere sollevato nella Distillazione, e perciò è sommamente volatile; ma siccome questo non può es-

ser

fer prima ſeparato in altra guiſa, ſe non ſe in una forma liquida, così la gente ſi fece a riputarlo alcuna coſa di uo' indole, e natura particolare, e ſi fece a denominarlo uno ſpirito acido mioerale, dando bando alla voce ſale dal ſuo veraciſſimo nome. Ma il valentiſſimo Monſieur Hemberg ebbe a trovare, che, ſe lo ſpirito acido di qualſivoglia minerale ſi trovaſſe imbarazzato nelle particelle d' alcuno metallo per ſiffatto modo, che ceſſaſſe dall'eſſere fluido, queſto metallo verrebbe perpetuamenta ad eſſere dal medeſimo accreſciuto di peſo in grado conſiderabile; e che ſe di poi tutto l' acido, che era ſtato aggiunto al medeſimo, veniſſe da quello di bel nuovo ad eſſere ſeparato, e diſglunto, rimarrebbevi un ſale volatile in una forma aſciutta, e che ſe queſto ſale foſſe diſciolto nello ſpirito di vino, o pure anche nell' acqua comune; la farebbe un liquore acido, il qoale con una ebollizione verrebbe a ſcioglere ogni, e qualſivoglia Alcali. Da queſto, dice quel valentuomo, è chiaro, ed evidente, che i minerali poſſeggono un ſale volatile, non altramente che le ſoſtanze animeli, e le piante, le quali piante per così langa ſtagione venne ſuppoſto, che ne foſſero affatto prive; e venne credoto, che il ſal volatile medeſimo foſſe unicamente particolare alle ſoſtanze animali, od al Regno animale. Da queſto ſimigliantemente appariſce colla maggiore evidenza, che gli ſpiriti acidi Mioerali, ſiccome vengono volgarmente denominati, null' altro realmente, ed in fatto non ſono, ſe non queſti ſali volatili diſciolti nella loro flemma propria, e particolare.

Il metodo di procurare queſto ſale può altri rilevarlo nel ſeguente eſempio.

Prenderai due once di finiſſimo argento: lo ſcioglierai in cinque once di ſpirito di nitro: verſerai queſta ſoluzione, mentre è ancor calda, in una pinta di acqua di fiume, in cui fiavi innanzi ſtata ſciolta quantità di ſale marino, quanta ne può contenere, e l'argento vi ſi precipiterà in una forma di biancheſſime ſcaglie. Andrai lavando, e rilavando queſto precipitato fino a che lo ſperimenterai totalmente inſipido, aſſaggiandolo; ed allora lo farai ſeccare: allorchè queſto troverafſi perfettiſſimamente aſciutto, verrà a peſare due once, e mezza.

Ciò fatto, calcinerai entro un vaſo di ferro due, o tre libbre di finiſſimo ſtagno, nel quale non troviſi meſcolanza menomiſſima di alcun altro metallo. Di queſta calcina di ſtagno perfettamente aſciutta ne prenderai un' oncia, e mezza: l' andrai con ogni poſſibile eſattezza meſcolando con due once, e mezza di calcina d' argento di pari perfettamente aſciutta; porrai la diviſata meſcolata meſſa in un matraccio, o ſia vaſo chimico particolare in guiſa che due terzi d' eſſo vaſo rimangano voti: eſporrai queſto vaſo ad un fuoco nudo od aperto col ſuo collo rivoltato all' ingiù, e nel collo del matraccio vi precipiterà, e ſcorreravvi una materia nera, la quale immediatamente, e ſul fatto ſi andrà fiſſando in una duriſſima pietra d' un color bruno, e queſta verrà a peſare a un di preſſo on' oncia, a mezza. Quella pietre è la calcina dello ſtagno diſciolto dagi acidi, i quali rimangono nella calcina dell' argento; ed il capur uiortuom, nel ſondo del matraccio verrà trovato eſſer l' argento di preſente ſpogliato di quei ſali, che vi ſono ſtati condotti con eſſo dal ſuo diſſolvente nella precipitazione. Queſto può eſſere precipitato in una meſſa per mezzo della coppella, e non ne verrà ad eſſer perduta parte menoma.

Peſterai queſta pietra bruna in guiſa da ridurla in polvere: procurerai, che queſta polvere diveoga perfettiſſimamente aſciutta: quindi la collocherai in un vaſo doppio, la ſoblimerai, ſecondo le regole dell' arte; ed il riſultato dell' operazione, verrà ad eſſere una mezz' oncia di un ſale volatile. Queſto dee eſſere rettificato, per mezzo di nuovamente ſublimarlo due, o tre volte ſopra un fuoco mezzaniſſimamente attivo, ed allora riuſcirà un ſale volatile, e minerale, perfettiſſimamente aſciutto: di una ſomigliante ſublimazione è la calcine dello ſtagno. Veganſene le Memor. della Reale Accad. delle Scienze di Parigi ſotto l' anno 1692.

SALE *delle acque Minerali*, o ſia *Alcriptio Halcryptium*.

Il noſtro celebratiſſimo Dottor Hill addimandò Alcriptio, *Halcryptium* un certo particolariſſimo ſale rintracciabile nelle acque ſalibeate, e del quale ſanno altresì parola non meno il dottiſſimo noſtro Ofmanno, che altri Scrittori, tutto che per innanzi non foſſe conoſciuto ſotto alcuna ſpeziale denominazione.

La voce inventata dal Dottor Hill è derivata dalle Greche voci Ἅλς, ſale, e κρύπτω, nascondere, celare, avvegnachè fiaſi queſto il ſale più aſcoſo, ed il più malagevole ad eſſere rintracciato, e ſcoperto, di ogni, e qualunque altro ſale nativo. Vien definito per tanto, ch' eſſo ſia un ſale trovato naturalmente in una forma liquida ſoſpeſo in piccoliſſime quantità in certe particolari acque, a grandiſſimo ſtento diſcernibile nelle medeſime dal ſuo ſapore, e con eſtrema difficoltà, e malagevolezza da eſſe acque ſeparabile; ma per mezzo di un diceveole, e adeguato ſvaporamento da eſſere procurato in una forma aſciutta in particelle in eſtremo grado minute in forma d' una polvere; la quale, allorchè venga colta dovuta accuratezza preparata per mezzo d' adeguata ſoluzione, e ſvaporamento, ſomminiſtra de' criſtalli eſtremamente minuti, bislunghi, e quadrangolari. Veggaſi *Hill*; Iſtoria de' Foſſili, pagg. 397. & ſequ.

E' ſtato per tratto longhiſſimo di tempo ſuppoſto, che i ſali alcalici non veniſſero ad eſſere criſtallizzati: ma queſto particolariſſimo ſale, il *Nitron* degli Antichi, e il comune borace, ſanno evidentiſſimamente toccar con mano, come noi abbiamo finora formate imperfettiſſime, e

fommamente inadeguate idee della natura de' fali Alcalici. E di vero il borace ci ha moſtrato, come le proprietadi de' fali Alcalici ſuppoſte invariabili, non ſono così coſtanti in fatto, così certe, e così incommunicabili, ſiccome è ſtato per tanto tempo ſuppoſto, che elle ſi foſſero. Veggaſi l' Articolo BORACE (*Supplimento*). E queſto ſale, il quale è un verace, e genuino Alcali in moltiſſimi riſpetti, come anche di pari il Natron degli Antichi colla dicevole, adeguata diligenza, e cura è beniſſimo riducibile in regolariſſime criſtallizzazioni.

Tutte in fino ad ora le acque calibeate ſomminiſtranci in alcun grado queſto ſale, ma niuna d'eſſe contiene in abbondevolezza così grande come quelle di Pyrmont. Se una copioſa quantità di queſt' acqua venga gentilmente evaporata in un vaſo di vetro, od anche in un vaſo di terra cotta bene, ad a dovere invetriato, verravvi trovata una materia meſcolata timanentavi compoſta d'una figura di ſpalto, d'una bianca terra marioſa, di un' ocra gialla, e di un ſale amaro pungente. Queſto ſale può eſſere agevoliſſimamente disgiunto, e ſeparato dalla altra ſoſtanze per mezzo di una ſoluzione fatta nell' acqua; e queſta medeſima acqua venando filtrata, e evaporata fino all' aridità, viene a ſomminiſtrare un ſale branco ſudicio, o bruniccio bianco ſomigliantiſſimo al ſale di tartaro. Ma ſe queſto liquore venga ſoltanto evaporato fino ad una pelliccia-rola, e ch'eſſo venga laſciato a ripoſare per alcun tempo in un vaſo di vetro, la ſuperficia del liquore verrà a darci tutto all' intorno dal vaſo di vetro medeſimo un dato numero di ottimiſſimi criſtalli, apparenti all' occhio ſoltanto ſimiglianti ad un anello di materia bianchiccia; ma allorchè queſta vienſe oſſervata, ed eſaminata col microſcopio, ci fa realmenta toccar con mano, altro in ſoſtanza non aſſera che una coogerie di puriſſimi criſtalli d' una figura ſommamente regolara, avvegnachè ſieno tutte colonne quadrilatere, terminate da cortiſſima piramidi ſimigliantementa quadrilatere. Veggaſi *Hill*, Iſtoria de' Foſſili, pag. 398.

Il ſale d'acque minarali, o ſia l' *Halcryptum* nella diviſata guiſa ſeparato, poſſiede tutte infino ad una le proprietadi de' comoni ſali Alcalici. Meſcolato queſto ſala coo un acido forma beniſſimo la ſua aſſerveſcenza, e produce un ſale Neutro; fa venir verda lo ſcitoppo di viole mammole; precipita una polvera gialla da una ſoluzione di ſublimato corroſivo; a s' eſſo vanga meſcolato con ona ſoluziona di ſale Ammoniaco ci viene a ſomminiſtrare un odore perfettamente urinoſo.

Queſto ſale ſembra, che ſia d' un momento, ad importanza ſomma all' acqua, nella quale trovaſi contenuto, conciofſiachè poſſa aſſer ſuppoſto, che eſſa non contenga altro Alcali, e ſenza un Alcali non è agevole, che altri poſſa rilevare le ſue proprietadi: al che eſſer può a buona equità aggiunto, come, per mezzo del comuna Alcali di Tartaro, a d' una ſoluzione delle pietre ſpiriti, od eziandio dello ſteſſo terio, entro un acido meſcolato con dell' acqua comuna, può eſſer fatto, e procurato un liquore in grado ſonimo analogo, e ſomigliantiſſimo per ogni, e qualunque riſpetto alle ſteſſe acque famoſiſſime di Pyrmoot.

SALE del Pino. Veggaſi l' Articolo PINO (*Supplimento*).

SALI *delle Piante*. Veggaſi l' Articolo PIANTA (*Supplimento*).

SALE *ſedativo*. E' queſta una denominazione aſſegnata da' Chimici moderni ad uo ſale, delle coi ſovrane virtudi menano eſſi altiſſimo rombazzo. Coloro, che furono i primi a deſcrivercelo, ci eſpoſero la ricetta per farlo in ona guiſa in eſtremo enimmatica; e coloro, che vennero dopo di eſſi, inventarono parecchi metodi, e fogge di prepararlo. La verità ſi è, cha ogni, a qualſivoglia meſcolanza con gli acidi vetriuolici ci viene a ſomminiſtrare un ſale ſedativo, ſiccome ce lo ſomminiſtrano di pari le meſcolanze del Borace collo ſpirito di nitro, o pura con quello del ſale marino.

Monſieur Becher ſi fu il primo, che poſa ſul tappeto il piano, od iſtoria enimmatica di queſto ſale, che il prode Monſieur Homberg andò tintracciando per la ſua origine, e rinvenna la maniera di farlo coll' acido vetriuolico, ſiccoma Monſieur Lemery lo fece beniſſimo coo gli altri acidi. Queſto ſala vien formato per ſublimazione, e non è altro, che una coogerie di fiori ſalini non poco approſſimantiſi a' fiori del bengivì. Queſti fiori ſono così leggieri, e così fioi, che rimangonvi a galla ſopra l' acqua, a non arriveranno a ſcioglierſi in alla giammai, ſe pura queſt' acqua non ſia riſcaldata.

Il ſale ſedativo è un perfettiſſimo *Sal falſus*: non produca la menomiſſima alterazione nel colore del ſugo delle viole mammole, o non produce effetto ſenſibila ſopra la ſolutione del ſublimato corroſivo, o pure ſopra una ſoloziona di mercurio nello ſpirito di Nitro per un tratto di tempo ben lungo; vienvi alla per fina a precipitarſi una polvere gialla dal medeſimo, non altramante che ſegua del Borace: havvi però queſta differenza fra queſto precipitato, e fra quello formato dal Borace crudo, che la polvere precipitata dal ſale ſedativo, noo diviene, ſiccoma l' altra, bianca per mezzo di lavarla con abbondevoliſſime quantità d' acqua. Simiglianti eſperienze fanno chiaramanta vedera, come queſto ſale ſi è interamente, e perfettamente analogo riſpetto a' ſuoi effetti al Tartaro vetrinolato, o pore a' ſali del Glaubero.

Allorchè la compoſizione, della quale è fatto queſto ſale, vien collocata ſul fuoco, innanzi che il ſala facciaſi vedere, vi ſi ſollevano differenti liquori: il primo di queſti è una flemma d' ona compleſſione untuoſa, o graſſa, a ſpirando l' odore del ſapone: queſto liquore vien ſeguitato da altro liquore bianco torbido, di conſerva

ſerva col quale ſollevanviſi alcuni de' primi fiori. Queſto forma una ſoluzione del Mercurio nello ſpirito di nitro, che laſſi fangoſa dopo alcun tratto di tempo, ed alla per fine precipita nella medeſima una polvere bianca in piccoliſſima quantità. Dopo di queſto liquora aſcende tutto il ſale, o dir li vogliamo fiori. Queſti fiori ſciolti nell'acqua calda, vengono a criſtallizzarſi di bel nuovo entro l'acqua medeſima, allorchè è fredda; aſſumendo la forma a capello, la ſteſſa, che eſſi criſtalli avevano ne' fiori, a riſerva ſoltanto, che la combinazioni delle particella ſono più denſe, e più peſanti.

Il metodo uſuale, e comune di fare queſto ſale è ſtato ordinato, e diſpoſto come io appreſſo:

Prenderai una ſtorta Chimica di vetro, avente un ben groſſo collo: porrai in eſſa quattr'once di Borace ridotto in ſiniſſima polvere, e ſopra queſta polvere vi verterai una mezz'oncia d'acqua comune per inumidire la medeſima a ſegno, che ella divenga una morbida paſta: ciò fatto aggiungerai a queſta ſpezie di paſta un'oncia, e due dramme d'olio di vetriuolo concentrato: collocherai la ſtorta medeſima così preparata in un forno di riverbero, ed alla bella prima gli andrai dando un picciol grado di fuoco, il quale aumenterai ſucceſſivamente, a grado par grado ſino a tanto che la ſtorta divenga roſſa rovente: vedrai paſſarvi ſopra entro il recipiente a un di preſſo un'oncia di materia acquoſa; e dopo di queſta vi vedrai ſollevarſi i fiori o ſia ſale ſedativo con una porzione alquanto più copioſa d'umido: quindi alcuna parte de' fiori ſciogliera ſi entro il liquore medeſimo, a ſcorrerà entro il recipiente; ma la maggior quantità rimarraſſi in forma d'una ſublimazione aſciutta nel collo della medeſima ſtorta: queſti fiori ultimamante venendo ad intaſare, e chiudere tutto l'orifizio del collo medeſimo, e ciò, che ſollevaſi dopo di queſti, viene comuniſſimamente a formare un circolo d'una ſpezie di ſale luciditſſimo intorno alla loro baſi, fuori del quale ſembra, che i fiori germoglino.

Sono queſti compoſti di moltitudini di ſiniſſime, ſottiſſima lama, o ſogliame, a con ſomma agevolezza vengon fatti ſaltar fuori del collo con una penna. Il circolo lucido diviſato trovantesi al fondo, od alle baſi de' medeſimi può eſſere diſciolto nell'acqua, a ricriſtallizzato di bel nuovo; a per li diviſati mezzi verrà ad eſſera ottenuto, a proccurato eſattiſſimamente tutto il ſale.

Monſieur Geoffroy il giovane ci ſomminiſtra nelle Memoria della Reale Accadamia delle ſcienze di Parigi ſotto l'anno 1732. un piano di un metodo di far queſto ſale per mezzo della ſola ſoluzione, e criſtallizzazione, ſenza la non picciola briga della diſtillazione. Ha egli ſimigliantemente calcolato ſopra altri parecchi metodi, e ſogge di farlo col vetriuolo paonazzo, a col vetriuolo bianco; ma il metodo qui eſpoſto ſi è quello, del quale ſervonſi di preſenza comunemanta i Chimici nel far queſto ſale ſedativo. Veggansi le Memor. dell'Accademia Reale delle Scienze di Parigi ſotto l'anno 1732.

Sale *Vitreo*. E' quello nella Chimica un termina uſato da alcuni Chimici modarni per eſprimera una ſpezie di ſale, il quale ſino a queſti ultimi tempi non ha avuto alcuna ſpeziala denominazione, e che vian trovato ne' ſali alcalici fiſſati da' vegetabili, e che viene da' medeſimi ſeparato.

E' queſto un ſale amaro, duro, fiſſato, a non alcalico, a d'una moſtra od apparenza criſtallina, o luſtra.

Il metodo preſcritto dal gran Boerhaave per proccurarlo agavolmente, e ſenza briga ſi è il ſeguente:

Collocherai ſei libbre di ceneri da ſapone in un vaſo di vetro nitidiſſimo: ed a queſto v'aggiungerai, o vi verterai ſopra venti pinte d'acqua piovana fredda: dimenerai il tutto ben bene; ed a dovere inſieme con una ſtacca, a poi laſcerai, che il tutto ſi poſi, e rimangaſi in quiete. Allorchè la ceneri ſaranno ſi perfettiſſimamente diſciolte, andrai per gentil modo decantandone la tannata chiara; e troverairvi nel fondo meſcolato colle fecce un dato numero di picciolliſſimi granellini bigiognoli, d'un ſapore amaro e d'una lucidezza, ed inſieme d'una durezza preſſochè di vetro: queſti granellini appunto ſono il ſale ricercato, a queſto non contiene qualità alcalica: ma per nettarlo in una aſſai maggior purezza, ti farai a ſciogliera ſai libbre di ceneri da ſapone in una quantità d'acqua quattordici volta maggiore dal ſuo peſo: ne andrai filtrando la tannata, mentre è calda, e laſcerai, che divenga perfettiſſimamente chiara: quindi la collocherai entro un vaſo di vetro, che troviſi già riſcaldato, ed inumidito, e laſcerai che in eſſo faccia agiatamente la ſua poſatura: vedrai come incontanente non meno nel fondo del vaſo, che ne' lati di quello andranvvi germogliando una croſta foſca, o bruniccia, la quale grado per grado andrà divenando ſempre più fiſſa, e ſaſſiccia: ultimamente, allorchè non vi comparirà più germogliamento, ne verſarai fuori il liquore, a rimarravvi dietro eſſo un ſala ſimigliantiſſimo in tutto, e per tutto al primo, ma aſſai più puro, ed in copia conſiderabilmente maggiore. Se la tannata rimanente vaga ſatta alcun poco bollire, a che venga poſta di bel nuovo a criſtallizzarſi, verrà a ſomminiſtrare un' altra picciola quantità di queſto medeſimo ſale di vantaggio; ma dopo di queſta ſeconda quantità non na ſomminiſtrarà più nappure un ſol granellino. Quindi ſembra, che abbiavene ſoltanto una carta determinata quantità del ſala diviſato contenuto nell'Alcali. Se queſto ſale vanga collocato entro un vaſo d'acqua piovana, e venga dimenato, ed agitato intorno, non iſciogliera ſi, ma ſoltanto ne rimarrà dilavato via l'

Alcali, ed il sale rimerrassi essai più puro di quello si fosse per innanzi; ciò fatto, questo medesimo sale dovrassi soavemente toccare, e porre da un lato per uso. Veggasi *Boerhaave*, Chemiæ Pers. 2. pag. 42.

Ella si è cosa sommamente nota a' Chimici, che i genuini sali alcalici fissati con grandissima difficoltà, e malegevolezza possono essere cristallizzati; e quantunque alcuni abbiano prodotto questo sale non altrimente che un alcali cristallizzato, è evidentissima nulladimeno la fallacia del pretesto; conciossiachè sotto l'esperienza apparisca certissimo non essere nè poco, nè punto, e neppur per ombra, altramente un alcali; e così rimanvi una difficoltà niente minore di quella avessevi per innanzi a cristallizzare l'Alcali puro, quantunque un sale nella sua natura differente, e tutt'altro caveto del medesimo possa essere di fra esso cristallizzato in una certa data quantità, come è noto.

Questo sale vitreo non iscioglies, nè scorre di per se, e spontaneamente, esposto ch'esso sia all'aria, nè scioglies di pari con tante facilità entro l'acqua fredde. Quando in esse è fatto bollire, richiede e vuole copie abbondevolissima della medesima acqua per essere disciolto, ed immediatamente che questa siasi raffreddata separasi dalla medesima di bel nuovo. E' questo sale durevolmente amaro, assapotandolo, ed allorchè vien gittato nel fuoco, eccita un grandissimo schioppettio. Questo sale non è nè un acido, nè un Alcali, nè avvicinesi rispetto alla sua indole, e natura ad alcuno de' sali fino a' giorni nostri conosciuti, ma sembra, che s'avvicini, ed assomigli più di qualunque altro sale a ciò, che addimandasi Fondiglinoli di vetro. Questa faccenda può dar anza ad una quistione, cioè a dire, se il fuoco in producendo l'Alcali fissato non possa a un tempo medesimo produrre de' vegetabili un sale fissato; e se per via di combinare l'arena, e l'Alcali insieme nel fare il vetro, il fuoco non venga a separare e disgiungere novellamente questo sale, e venga a scagliarlo in fondiglinoli di vetro. Sembra in fatti, che accada alcuna cosa di specie somiglienre, ed una esatte, e stretta disamina intorno a fissatti principi può farci vedere, onde il Tartaro nello stato di un Alcali non somministri questo sale; conciossiechè il Tartaro proceda, e provenga da un liquor sottile in tutte le sue parti intimamente fermentato. Rimanvi tuttora da sperimentare, e porre a prova questo sale sopra varj corpi, o sostanze per mezzo del fuoco, essine di poter dare una verace cognizione adeguata di sua indole, e natura, la quale trovesi di presente poco, ma poco bene conosciuta. Dee però essere osservato questo, che un tal sale differisce così grandemente da un Alcali, entro il quale trovasi contenuto, che qualsivoglia effetto, ed accurato Chimico, prima, ch'ei pongasi a far uso di questo Alcali in qualsivoglia diligente, ed importante operazione, od esperienza, dovrebbe con ogni maggior diligenze disgiugnere, e separare questo sal neutro dal medesimo. Veggasi *Boerhaave*, Chem. Par. 2. pag. 100.

Sale d'orina Squagliabile. Questo sale, il quale de certuni viene altramente denomineto il sale del picciol Mondo, *Sal Microcosmi*, ed anche sele nativo d'orina, viene estratto dall'orina medesima in guisa effei particolare.

Quello vien preparato in meniera migliore dall'orina umana già corrotta, e putrefatta, ma può essere altresì preparato benissimo dell'orina recente. Essendo fatte putrefare ad un calor moderato una quantità d'orina d'uomini sanissimi bevitori di birra, e di poi essendo fatta bollire entro vasi di terra cotta bene invetriati lentissimamente fino che giunga elle consistenza d'uno sciroppo; se questo liquore venga collocato in una cantina, od in altro luogo freddo, a un di presso in quattro settimane di tempo, od anche con maggior prontezza nell'Invernate, vedrannovisi formati de' cristalli d'una particolar figura. Me questi essendo impuri, è giuoco forza che vengano disciolti di bel nuovo in una quantità sufficiente d'acqua, e filtrati più caldi, che sia possibile, per carta bigie, e la soluzione collocate di bel nuovo in un luogo freddo, ove in pochissimi giorni verranno a formarvisi de' cristelli novellemente molto più netti, e chiari de' primi. Questi essendo separati dal liquore, ed essendo seccati, le operazioni delle soluzione, della filtrazione, e della cristellizzazione forz'è, che sia rinnovata ben per due, e tre fiate, fino a tanto che il sele divenga perfettamente bianco, e senze ódore.

Asserisce Monsienr Margreff, che cento, o centoventi misure d'orina somministrano a un di presso quelle tre, o quattr'once di questo sale, il quale è perpetuamente il primo a cristellizzarsi, e viene ad essere agevolissimamente distinto da quello, che comparisce di poi in cristalli d'una forma lunga, e cubica.

Questo sale è una spezie di sale ammoniaco, ma di un'indole, e natura particolare. Esso è un corpo salino acido. Colla distillazione sollevasi alla belle prima un sele volatile urinoso. Il residuo può esser ridotto per mezzo d'un fuoco violento in una massa bianca, pellucida trasparente somigliantissime al vetro d'una natura sommamente fissata, e da cui non può essere separato nè un acido, nè elcun'altra cose qualunque sieno, senza l'aggiunta di alcun'altra materie.

Questa sostanza vitrea può essere interamente disciolte in due, o pure in tre parti d'acqua distillata, e vien perciò ad esser cambiata in un liquore trasparentissimo alquanto facticcio, non assomigliantesi all'olio di vetriuolo concentrato, ed avente le proprietà di tutti gli acidi, come a cagion d'esempio, quella di fermentare con gli alcalici volatili, e fissati, del formare con essi alcalici de' sali neutri, di precipitare corpi, e sostanze disciolte ne' mestrui alcalici, e quella final-

finalmente di disciogliere le terre alcaliche. Non discioglie nè poco, nè punto, nè l'oro, nè l'argento: assai poco il rame, lo stagno, ed il piombo: ma scioglie il ferro con una tremenda energia. Estrae questo sale da quella sostanza appellata dagli Autori *Cobaltum pro Cæruleo*, ed in Tedesco *Blau farben kobalde*, un colore rosso, la qual sostanza è appunto quel tal dato minerale, del quale il vetro, ed il cristallo vengon tinti d'azzurro.

Ma questo medesimo sale nel suo stato asciutto attrae i metalli con un vigore infinitamente più energico, ed insieme con essi metalli produce parecchi fenomeni sommamente considerabili, e singolari. Per tutto questo, come anche di pari per quel rapporto, o relazione che ha il loro sale, coll'acido, co' sali alcalici, e co' sali neutri, noi ci riportiamo all'intelligente, e dotto nostro Autore, il quale si è similmente fatto ad esaminare i suoi effetti sopra parecchie soluzioni di corpi, e sostanze terrestri. Ma proprietà veramente eminente in grado sommo si è, che se venga mescolato colla porzione infiammabile della filiggine, e disciolto in uno vaso ben chiuso, viene questo sale a produrre un fosforo. Un'oncia di quasto sale d'orina nella divisata guisa separato, e disgiunto dalla sua parte urinosa, e con estrema esattezza (che tale abbisognavi) mescolato con una mezz'oncia della medesima filiggine, viene a somministrare col divisato metodo una dramma del miglior fosforo. Il residuo allorchè è seccato non ne produce nè poco, nè punto.

Il dottissimo Autore da noi più fiate commendato non pretende già di determinare con tutta l'esattezza la verace origine di questo sale; ed è di sentimento, che il suo acido possa introdursi nel corpo umano dagli alimenti vegetabili. Ha questo Valentuomo osservato in altro luogo, come il cresciuto, la senapa, e lo stesso grano eziandio, esposti ad un fuoco violentissimo, e sommamente energico, producono di pari un fosforo. Quindi ei pensa non senza gran dirittura di mente, che sia di mestieri, che questo acido trovisi mescolato colle divisate sostanze; e cosa del tutto simigliante può accadere in altri vegetabili. Pensa similmente, che questa sua congettura venga ad essere fiancheggiata, e solidata, perchè l'orina in tempo d'Estate, allorchè la gente cibasi abbondevolmente di sostanze vegetabili, produce sempre, e costantemente questo sale, in una grandissima quantità. Veggasi *Margraff*, nelle Memorie della Reale Accademia di Berlino sotto l'anno 1746. Veggansi di pari Miscellanea Berolinen. Tom. 7. pag. 341.

Spirito di Sale. Da questo Mestruo viene sciolto il ferro in un liquore verde inclinante al giallo; e scioglie il rame in un liquore d'un color giallo sommamente carico, e profondo. Lo stagno discioglies in questo stesso spirito di sale con una violenza, e con uno schioppetto, e strepito sorprendentissimo, ed in una grandissima quantità. La soluzione diviene un fluido pastoso, fisso, ma pellucido. In esso mestruo scioglies di pari il piombo; ma dopo che una siffatta soluzione si è riposata per alcun tratto di tempo, vedesi sempre, e costantemente calare, e precipitare al fondo del vaso una bianchissima polvere. L'argento, s'esso sia perfettamente puro, non iscioglies nello spirito di sale; ma s'esso contenga eziandio porzione così picciola di rame, siccome è cosa così rara, che sembra una spezie di miracolo, che altri incontrisi in questo metallo perfettissimamente puro, In tal caso la sua superficie viene perpetuamente ad esser corrosa, ed il suo coloro tutto macchiato, e lordato. Lo spirito di sale scioglie il mercurio in un liquore limpidissimo; se venga diluto coll'acqua, non iscioglie il regolo dell'antimonio; e se questo regolo venga ad essere disciolto dallo spirito di sala in grado estremo concentrato, se vengavi aggiunta una picciolissima porzioncella d'acqua, o pure s'esso venga semplicemente esposto ad un'aria umida, vienvi ridotto in una finissima polvare. Il peltro scioglies interamente, e perfettamente in questo mestruo. Veggasi *Cramer*, l'arte del saggiare, pag. 38.

Salina *Sal-marsh*. Così appellano gl'Inglesi quel dato luogo, ove si fabbrica il sale, de' quali luoghi hannovene parecchi, che sono naturali nella regioni più calde, ove il sole esalando l'acque de' laghi salsi, lascia il sale asciutto, ed acconcio per servirsene nel fondo, senza, che siavi bisognata alcun'arte, lavoro, o manifattura umana per farlo. Così nella Moscovia non meno che in alcuni altri luoghi hannovi delle intere campagne di sale. Veggasi l'articolo Sale bajo, di sopra.

Quelle regioni pertanto, ove questo sale non viene a formarsi naturalmente, e di per se, possonlo fabbricare perfettissimamente gli uomini coll'arte, e coll'industria, a postovi formare delle saline, nelle quali possonsi servira del calor solare con grandissimo vantaggio. Questo viene effettuato anno per anno con profitto, e vantaggio grandemente considerabile in Francia; nè vi ha ombra menoma di ragione, onde noi altri Inglesi non possiamo fare la stessa cosa, e qui presso di noi in Inghilterra, o pure nelle nostra Colonie Americane, tutto che la nostra infingardaggine non abbia finora fatto pensare a ciò da testa d'uomo.

Per piantare una salina fa di mestieri, che venga scelta una bassa pianura o piano di terreno unito, od addossato al Mare, ed insieme dilungato dalle imboccature de' grossi fiumi, e questo piano è anche sommamente necessario, che trovisi in vicinanza d'alcun comodo porto per li bastimenti da carico. Fa similmente di mestieri, che il terreno sia libero dalla sorgenti, o polle naturali d'acque dolce, e fuori, ed a coperto dalle terrestri inondazioni; e se mai fosse

pos-

possibile, vorrebbe avere un fondo argilloso: ed ultimamente rendasi onninamente indispensabile, che questo dato luogo medesimo trovisi ben difeso dal Mare per mezzo, o di naturali, o pure d'artifiziali rive, od argini di terra di una conveniente, e adeguata consistenza, e grossezza.

Nel terreno scelto per la salina colle descritte condizioni fa di mestieri, che venganvi scavate tre grossissime fosse, o dire il vogliamo ricettacoli. La prima di queste ampissima fosse, o ricettacoli può addimandarsi un serbatojo, o conserva; avvegnachè in esso dee farsi passare, e deesi conservare l'acqua del Mare. Il secondo ricettacolo, il quale dovrà essere distinto in tre distinte fossa, le quali vengano a comunicare insieme l'una coll'altra per mezzo di strettissimi canali, o riuscita, e che debbono contenere salamoja di gradi differenti di forza, possonsi dicevolmente addimandare le fosse della salamoja, o da salamoja; ed il terzo ricettacolo dee esser provveduto di un ingresso, o varco, od imboccatura, fra la quale, e fra la fosse della salamoja, dovravvi scottere un lunghissimo, assai stretto, ed intralciato caoale; il rimanente del terreno per la salina dovrà essere diviso in picciole fosse di pochissimo fondo, che conterranno una gagliardissima, ed in grado sommo impregnata salamoja, la quale appunto in essa dovrà convertirsi, e cangiarsi in sale effettivo; e perciò queste coo tutta la maggior proprietà potrannosi addimandare le fosse del sale, o le pozze del sale.

Il primo ricettacolo, o sia il serbatojo fa di mestieri, che abbia una comunicazione col mare per mezzo di un adeguato fosso, che sia da ciascuno de' suoi lati difeso da un muro, o di pietra, o di matton cotto, e fatto d'una tale profondità, che per mezzo del medasimo tutta l'acqua del serbatojo non meno, che delle altre parti delle saline, possa esser valevole a scorrer fuori nell'acqua bassa; e per mezzo d'esso similgiantemente il Mare possa essere introdotto entro il medesimo serbatojo ne'rigonfiamenti del marino flusso; e questo fosso dovrà essere per cotal guisa fabbricato, e disposto, che nella marea bassa la salina possa essere ripiena d'acqua del Mare all'altezza di quelle dieci dita nel serbatojo, e per conseguente nelle maree più alte, alla profondità di quei due buoni piedi, allorchè richiede l'occasione d'allagare la salina, siccome dovrassi perpetuamente procurare, che segua nella stagione del verno, allorchè non dee esservi fatto il sale: conciossiachè per mezzo somigliante, i lavori sattivi di legname vengonvi ad esser mantenuti, e conservati dal marcirsi, ed andar male, come anche viene a tenarsi a coperto il fondo argilloso della salina medesima da' danni, ed ingiuria de' geli, e delle brine. Il fosso, che dovrà trovarsi fra il serbatojo, ed il Mare, fa di mestieri, che abbia una cataratta, o grata, per la quale possa essere ammessa l'acqua del Mare, e per cui mezzo possa quest'acqua medesima essere, e ritenuta, e lasciata uscire, secondo che porterà, e vorrà l'occasione de' lavori del sale, o del bisogno della salina medesima. Veggasi *Browering*, Trattato de' sali, pag. 37. Vegganfi di pari le nostre Transazioni Filosofiche sotto il num. 51.

Le varie cisterne, o ricettacoli fa di mestieri, che non abbiano tutt' i loro respettivi fondi sopra uo livello, o piano uguale medesimo, ma è onninamente necessario, che sieno fatti di profondità, ed altezze disuguali; di maniera tale che il primo ricettacolo, che denominammo il serbatojo, possa essere quelle otto dita e mezzo più profondo della fosse, o pozze del sale nel terzo ricettacolo. Le cisterne da salamoja situate similgiantemente fra il serbatojo, e le pozze del sale è oninamente necessario, che sieno di disuguali profondità. Quella, che rimane addosso, o rasente al serbatojo è necessario, che sia la più profonda di tutte, e quella, che trovasi vicina o contigua alle pozze del sale, dovrà essere la meno profonda di tutte la altre; ma è assolutamente necessario, che tutte queste fosse sieno meno fonde del serbatojo medesimo; ed essendo nella divisata guisa costrutti i tre ricettacoli, l'acqua trovantesi nella medesima altezza in tutt' essi, e formante colla sua superficie una spezie di piano continuato, e seguito, verrà ad essere alta nel serbatojo, o del fondo di dieci dita, dove nella fossette, o pozze del sale non sarà più alta d'un semplice dito, e mezzo.

Non meno la lunghezza, che l'ampiezza o larghezza sì delle cisterne da salamoja, che de' serbatoi, o conserve, dovranno essere a discrezione: ma dee avvertirsi, che è sempre meglio il peccare nel formare le medesime più grandi; e generalmente parlando, elleno vorrebbero essare d'una siffatta grandezza, che valessero a somministrare alle pozze del sale una costante fornitura di salamoja pienamente satollata, ed impregnata di sale; e per similgiante effetto egli è onninamente necessario l'averle di differenti dimensioni in differenti paesi, e regioni, secondo il grado maggiore, o minore del calore.

I fondi non meno del serbatojo, che delle fosse, o cisterne da salamoja, dovianno essere foppannari, e per così esprimerci rintonacati d'assai tegnente creta argillosa, o di terra; o terriccio di tal natura, che vaglia a tener l'acqua; ed i Franzesi fervonsi di un'argilla o rossa, od azzurra, che dovrebbesi avera in pronto nelle terre, o tenute adjacenti alla salina. In esse fosse il rosso riesce sempre formalmente meno bene dell'azzurro, avvegnachè il rosso colorisca sempre mai molto più il sale: ma per procurarse un sale perfettamente puro da similgiante spezie di maoifattura, il fondo di queste cisterne vorrebb' essere foppannato con alcun cimento pertissimo, il quale tenesse perfettamente l'acqua, e che non ispacchisi, e screpoli così agevolmente. Vegganfi le Trans. Filosof. num. citato.

Essen

Essendo la salina nella guisa sopra descritta fabbricata, ed ordinata, coloro, che lavorano al sale nella stagione propria, e dicevole dell' anno, aprono o sollevano la cateratta, o grata, allorchè il flusso è terminato, e fanno scolar fuori tutta l'acqua stagnante: ciò fatto dannosi a racconciare il fondo della salina in luoghi diversi, ovunque lo veggano necessario, e nettano, e rimondano i parecchi ricettacoli del fango, e dalle mondiglia; dopo di ciò nella prima marea, o rigonfiamento del flusso ammettono l'acqua del Mare entro la saline fino e tanto che venga questa ed inondarla tutta, e che trovisi nel serbatojo, o conserva grande all' altezza delle già divisate dieci dita. Nel tratto d'neo, o di due giorni la massima parte dell' acqua trovasi nelle pozze del sale esalata, e ciò, che in esse rimane, è una gagliardissima, e ricchissima salamoja; allora essi vanno ammettendo nella salina nuove copia d' acqua marina ne' due, o tre succedenti rigonfiamenti del flusso, e così guardansi con ogni maggiore accuratezza di non ammettere entro la salina altrettanta quantità d' acqua receete, e nuova, quanta è stata quella, che ha dileguato io vapori il calor del Sole, procurando, che costantemente s' alzi nella conserva generale alla nota altezza delle dieci dita, e costantemente alzisi un dito, e mezzo nelle fosse o pozze del sale: ed allora quando la stagione corre eccessivamente calda, o pure allorchè dominano venti acuti, e risseccanti, gli operai sogliono riempier la salina alquanto più alta delle misura divisata finora.

Tutte le parti della salina vengono per siffatto modo allagate dall' acqua, che esce fuori del serbatojo, o conserva generale; ma l'acqua del Mare, che è ammessa entro la conserve medesima, non vien già ad essere ammessa, o lasciata entrare entro l' altra acqua, o salamoja delle cisterne, o delle pozze del sale; conciossiachè le varie parecchie parti del lavoro vengono a comunicare infra le soltanto per uno strettissimo canale, o per meglio esprimerci per via d' angustissimi canaletti; così vienvi provveduto, e proccurato, che l'acqua salsa, che sgorga fuori della conserva generale, non venga a rinculare, ed a tornar di bel nuovo entro la medesima, ma che soavemente, ed a bell' agio seguiti e scorrere per lo lungo fino a tanto che ella arrivi ad entrare nella seconda cisterna, o fossa da salamoja, e da questa ella terza cisterna, venendo ad essere forzata, e spinta innanzi dall' acqua marina, che viene di tratto in tratto ad essere ricevuta nella conserva generale. Durante questo lentissimo corso, il fluido acquoso sempre, e costantemente se ne vola via, e dileguasi la grandissima quantità per l' esalazioni; e la salamoja viene continuamente a preparatsi per la cristallizzazione, via via, che va scorrendo lentissimamente lungo la salina, divenendo per ogni, e qualunque luogo più gagliarda via via, che ella va approssimandosi alle pozze, o fosse del sale; di maniera tale che, allora quando viene ad imboccare in queste medesime pozze ella trovasi pienamente, ed interamente fatta lata, ed impregnata di sale; e quegli operai prendonsi una cura particolarissime di difendere l'imboccatura, od ingresso delle pozze stesse da sale con ben lungo strettissimo canale, nel qual mezzo la salamoja contenuta in queste pozze, vien ritenuta dal ritornarsi di bel nuovo in dietro, e dal mescolarsi colla salamoja più debole, e meno impregnate delle conserve, o fosse della salamoja. Simigliantemente vien presa cura da quegli Operai, che la salamoja gagliardamente impregnata delle pozze del sale venga e spandersi, e sparpanarsi fuori sommamente sottile, e che rimanga per conseguente esposta al Sole con un' assai grande, e dilatata superficie; avvegnachè per un mezzo simigliante l'acqua venga ad esalare dalla salamoja medesima con vivacità e con ispeditezza maggiore, ed il sale viene ad esservi lasciato in dietro nelle sue cristalline concrezioni. Questi cristalli, o sia l'effettivo sale de' lavoratori alle Franzesi saline vien cavato, ed estratto ogni giorno, e vieo disposto alla per fine tutto emmassato insieme in ispezie di montagnuole, o mucchi piramidali, i quali sogliono essi cuoprire nelle vette, o sommità con paglia, con strame, o con cosa simigliante; e per siffatto modo vengono a tenere a coperto queste cristallizzazioni saline dalle ingiurie della stagione. Così con ona piccolissima spese, e coo altrettanta piccola briga, e disturbo viene ad esser preparato il sale, il quale viene sperimentato acconciissimo, e fatto per ogni, e per qualsivoglia domestico uso; e la Francia viene ad esser nel vantaggio d' assai profittevole articolo di commercio, pel trasporto di questo sale nelle regioni straniere, che compranlo e moneta contante da' medesimi Franzesi. Veggasi *Brownring*, Trattato de' sali, pag. 43. Veggasi di pari l'Articolo SALE-*baja*, di sopra.

SAL *petra*. Hannovi alcuni terreni nella Giammaica non meno, che nelle altre nostre Pientagioni Americane, i quali viene asserito, che contengano il Sal petra; tutto che non sienovi stati fioora eretti, e piantati i dovuti lavori per raffinarlo, e per prepararlo. E' stato sperimentato, e toccato con mano, come la terra, che lo contiene, produce degli effetti in estremo differenti ne' vegetabili, da quegli effetti, che vengono usualmente sopr' essi vegetabili prodotti nella terra comune.

Le canne del Zucchero, che crescono in questi pezzi di terreno, vengon su ad una maggiore altezza, e d' una grossezza assai, ma assai bene, maggiore di quelle, che allignano, e crescono negli altri terreni. Ma se queste non vengano con prontezza macinate, marciscono con una prestezza incredibile; e non fanno così buona riuscita nella bollitura per estrarne il Zucchero, siccome le altre. Quella spezie di radice mangiabile appellata pomo di terra, piantata in

queſta ſpezie particolare di terreni, viene coſtantemente ſperimentato, che giugne a perfetta maturatezza due buoni meſi prima di quello faciaſi in altre terre; ma ſa ſimiglientemente di meſtieri, che ne venga fatto ſubito uſo; altramente vanno male queſte radici in breviſſim'ora; avvegnachè il ſal petra ſi mangi la loro pella, la quale in queſte ſteſſe radici è aſſai più ſottile di quella delle altre, che vegetano, e craſcono in altro ſcolo, e per conſeguente la porziona carnoſa, o polpoſa, toltane la pelle, comincia toſto a decadere, ed a corromperſi. Il tabacco piantato ne' terreni medeſimi viene di pari a rimanervi grandamente alterato riſpatto alla ſua natura. Favvi certamente una creſcita ſorprendentemente pronta, e vivace, e diviene aſſai vegeta, ben nutrito, e gagliardo, ma nel curarlo non ha un colore così buono, come quello, che vegeta, e vien su nelle terre comuni, nè ſi conſerva così bene. Moltiſſime balle di queſto tabacco ſono andate male interamente nel mare, avvegnachè le ſoglie ſienoſi marcite, e' poſcia andate in polvere inutiliſſima. E viene, oltre ciò, riferito, come coſa certiſſima, che queſto tabacco, allorchè viene preſo in fumo, vampeggia entro le pipe in groſſiſſime fiamme. Veggaſene le noſtre Traſazioni Filoſofiche ſotto il num. 33.

Sorgenti del *Sale*. Havvi un' abbondevoliſſima ſorgente ſalſa nelle vicinanze di Dunham, la quale viene a perderſi nel paeſe, o per la Campagna col ſuo aizarſi nel letto del Fiume Weara. Queſta non ha uſcita, o sbocco in alcuno ſpiazzo particolare di terreno; ma germoglia fuori della melma, e del terreno faſoſo pel tratto di quaranta buone pertiche di longhezza, e d' intorno a dieci pertiche di larghezza. Queſta ſorgente ſalſa viene meglio oſſervata, ed eſaminata, allorchè cocrono ſtagioni aſciutte, appunto nel cuore dell' Eſtate; concioſſiachè appunto in queſto dato tempo l' acqua del fiume venga tutta condotta in un' altra parte del canale, e queſto luogo rimangaſi aſciutto. Queſt' acqua è ſalata ugualmente che la ſalamoje dalla noſtra Provincia di Chesh, e tutto che ſia pochiſſima, riſpetto alla ſua quantità, in proporzione alla groſſezza del Fiume, nulladimeno eſſa viene a comunicare una manifeſtiſſima ſalſedine all' acqua per un tratto ſott' eſſa d'un buon centinajo di pertiche. Da alcune perſone curioſe n' è ſtata in tempo d' Eſtate raccolta, ed è ſtata ſvaporata, ed è ſtato toccato con mano, come eſſa ſomminiſtra un utiliſſimo ſala, aſſai ſomigliante a quello, che vien ſomminiſtrato dalle ſorgenti ſalſe, che trovanſi fra terra; od in terra ferma; che è il noſtro ſale bianco, o ſale detto di caneſtrino, ma che è piuttoſto analogo al ſal bajo, o ſale di foſſa, d' un colore ſcuro, non gran fatto piacevole al palato, ma acconciſſimo, e fatto per ogni, e per qualunque uſo della vita, come qualſivoglia altro ottimo ſale.

L' acqua di queſta ſalſa ſorgente ſiccome in tempo d' Eſtate ſcorre fra le pietre, le tigne tutte d' un colore roſſiccio, e queſta è una proprietà non comune ad altra ſalamoja, od acqua ſalata. Veggaſene le noſtre Traſ. Filoſof. ſotto il num. 163.

Nella Provincia di Chesh, come anche in parecchie altre Contee fa quella noſtra gente un uſo grandiſſimo dell' acqua di queſte ſorgenti, come un concima, ed un governo per le loro poſſeſſioni, e terreni. Fanno aſſi uſcir fuori ſopra i loro campi queſt' acqua delle ſorgenti ſalate per alcun tratto di tempo determinato, dopo che vi è piovuto ſopra; e per mezzo ſiffatto la quantità del ſale, che eſſe acque della ſorgente contengono, viene a meſcolarſi, ed incorporarſi coll' acqua piovana, la quale così viene a non aver quella forza, che poſſa danneggiare il frumento, o l' erba da paſcolo, e tuttavia viene ad eſſere coergica tanto, che baſti per uccidere i vermi, e gli altri inſettucciacci di terra, che tanto mal fanno al formento, ed alla biade.

I vegetabili ſimiglientemente d'ogni, e qualunque ſpezia vengono ad eſſere da un ſiffatto governo migliorati, e vantaggiati d' aſſai; avvegnachè non abbiavi terreno da paſcolo, che ingraſſi il beſtiame in miglior forma, e con maggior prontezza, quanto queſta date terre, le quali vengono così, ed a certi dati tempi propri allagate con queſt' acqua ſalata.

Noi abbiamo degli eſempli di un effetto ſimigliante di ſale marino in picciola quantità, e ſoltanto in opportuna, a direvole occaſione ſparſo, producente bene grandiſſimo a' paſcoli in quella altiſſima pasture, che trovanſi intorno ad Erith, le quali vengon ſoltanto inondate, od allagate alcuna fiata ne' rigonfiamenti del floſſo marino di Primavera. Queſti paſcoli ingraſſano il beſtiame di qualſivoglia generazione in una guiſa ſorprendentiſſima. Ella ſi è, a dir vero, una coſa da ſtordire, che non ſiavi ſtata finora teſta d' uomo, che abbia tentato un regolat governo de' terreni col ſale con un innanzi di queſta ſorte, e ſopra queſto piano medeſimo avvegnachè il ſal bajo, o ſale di foſſa poſſaſi avere ad un prezzo viliſſimo in tempo di pace, ed uno ſtajo, o due aſſegnato ad un jugero di terreno, verrebbe con ſomma probabilità a produrre tutt' i vantaggi, che da queſti divifati allagamenti de' rigonfiamenti del Mare pel fluſſo, e dalle ſorgenti ſalſe abbiamo veduto eſſere prodotti. Non ſono mancati alcuni de' noſtri fattori Campagnuoli, i quali ſi ſon fatti a ſperimentare di ſpandere due ſtaja di ſale ſopra un jugero di terreno ſubito, che hanno ſeminato il loro grano, e vengbiamo accertati, che il tentativo ha avuta tutta la migliore riuſcita. Veggaſi *Mortimer*, Della coltivazione.

Sali *microſcopicamente eſaminati*. Il celebratiſſimo Monſieur Leuwenhoek ci ha aperto un campo d' immenſo tratto, ed eſtenſione per le oſſervazioni microſcopiche, nello ſvaporamento di certi dati fluidi, entro i quali ſieno ſtati per

innanzi disciolti i sali di varie piante, ed eziandio d'altre sustanze di spezie somigliante.

I sali fissati, generalmente parlando, viene asserito da' Chimici, che non ammettano alcuna cristallizzazione. Ma questo curiosissimo investigatore ebbe a trovare, che in essendo svaporati in picciolissime quantità sotto, o dinanzi ad un buon microscopio, ciascheduno d'essi tali germogliava benissimo in minutissimi, ma in perfettamente regolati cristelli, e questi bene spesso di forme varie in uno medesimo sale: ma che queste varietadi erano soltanto d'un certo dato numero, e che niun altro sale, se non se quel solo, al quale queste appartenevano, possedevale tutte nella medesima guisa regolare.

I sossilicamenti del sale pur troppo comuni presso i Signori Chimici possion essere scoperti, e rilevati a maraviglie bene per un tal mezzo, e dal medesimo possion essere ottenuti altri vantaggi non pochi assai rilevanti, come anche grandissimo divertimento, e precipue lodevolissimo, e sommamente pregevole e' dotti, e curiosi investigatori de' naturali prodotti nella osservazione esatta della varietà non meno, che della bellezza delle figure.

La maniera dell'altre tutte più dilettevoli d'esaminare questi sali si è per mezzo d'un microscopio solare; ma la maniera più accurata e più acconcia, ed appropriata per dedurne da ciò delle conseguenze, si è quella di servirsi del microscopio comune doppio. Il metodo consiste nello sciogliere una picciola quantità di sale di qualsivoglia spezie nell'acqua, e d'aggiungere a questa a un di presso la quarta parte di spirito di vino: questo viene a rendere il tutto un mestruo molto meno adattato, ed acconcio per conservare il sale nella sua soluzione, e per conseguente con maggiore speditezze viene esso sale fra esso a formare le sue concrezioni. Una grossa gocciola di questo liquore dovrassi porre sopra la superficie di un piattellino di cristallo, o di vetro nitidissimo assai sottile, per una siffatta guisa, che possa rimanere in una comoda positura per osservare perfettamente gli oggetti col microscopio. Quindi questo piattelletto, o pezzo piatto di cristallo dovrà esser tenuto sospeso fino a tanto che venga a timanere soavemente riscaldato da un chiarissimo fuoco; e quando comincia a svaporare, il vetro dovrà collocarsi in quel punto sotto il microscopio, ed intorno al medesimo dovrà porsi in opera altra lente ingrandente per esaminarlo. I sali vetranno veduti cominciare immediatamente a germogliare, ed andranno formandosi via via sotto l'occhio in bellissime figure; avvegnachè alcune assomiglieranno a rami d'albero, altri a rovine di fabbriche, ed a fortificazioni, ed a cose simiglianti; ma ciò, che deesi più che tutt'altro osservare, come cose essenzialissime al sale medesimo, sono certi piccioli separati o semplici germogliamenti, somiglianti ad altrettanti cristalli. Questi sono totalmente determinati nella loro figura, dove gli altri sono più vaghi, ed incerti. Questi verranno sempre, e costantemente ad esser prodotti i medesimi da un medesimo sale, gli altri essendo a mala pena il doppio eziandio da' differenti gecciole della soluzione medesima somiglianti in tutti i rispetti. Veggansi le nostre Transf. Filosof. num. 172. pag. 1075.

Dal *Carduus benedictus* degli Autori vengonci somministrate tre spezie differenti di sali, o dire li vogliamo cristalli semplici, separati, e nelle spezie loro perfettissimi. La prima spezie di questi è un sottilissimo quadrato, l'altra un corpo bislungo, e molto più fisso, e fatticcio, che in ciascheduna delle soe estremità vien terminato da una punta, ed assomigliantesi in picciolo, o come dicono, in miniatura, a' perfettissimi germogliamenti dalla doppia punta del cristallo di rocca: e finalmente que' della terza spezie sono piramidi quadrilatere della forma a capello la medesima di quel del sale comune. I germogliamenti bislunghi delle due punte in questo sale sono i più numerosi, e sembrano, che sieno la perfettissima figura del genuino, ed insieme del più puro sale della pianta. Sono questi in numero così grande, e così minuti, che il valentissimo Monsieur Leuwenhoek dice, ch'ei ne rinvenne tanti nella quantità d'un semplicissimo granello d'acqua, quante sono le stelle, che l'occhio umano può contare nel firmamento in una notte serena.

Questi, come anche di pari i cristalli di moltissimi altri sali continuano nella loro figura regolare, mentre l'acqua trovasi intorno a' medesimi, ma poichè queste è andata svaporandosi, unisconsi, ed accozzansi insieme, e divengono frammischiati, emmessati, e confusi.

L'Assenzio ci somministra nel suo sale una varietà numerosissima di figure. Quando questo comincia a germogliare, od a formare le sue cristallizzazioni per lo svaporamento dell'acqua, vienvi rilevato, e scoperto un numero di picciolissimi germogliamenti dalla punta raddoppiata assomiglianti, quanto alla loro figura, a capello alla spuola d'un tessitore: dopo di questi vengunvene rilevati alcuni quadrati; di poi alcuni, che hanno sei angoli, e con tutto questo sono piatti, e sottilissimi, alcuni altri assomiglianti a triangoli co' lati troncati, o mezzi, ed alcuni sono grossi, e bislunghi, altri poi grossi, e quadrati, e tutti all'intorno bordati, od orlati con una somiglianza de' contorni tagliati, od intaccati d'uno specchio, o spera da rimirarvisi.

Il vetriuolo azzurro, oltre i suoi proprj cristalli di forma romboidale, che sono i primi a germogliare, od a formare le loro concrezioni, ne somministra dopo di questi degli altri bislunghi in gran numero. I primi cristalli romboidali non hanno grossezza sensibile, ma in ogni istante venno crescendo, e divenendo più grossi, e più fatticci, mentre l'occhio stassi rimirandoli. Questi da principio sono pellucidi, e senza el-

cun colore, ma di poi vanno divenendo, e facendoſi ſucceſſivamente azzurri, via via ch'eſſi venno creſcendo in groſſezza.

L'olio di tartero fatto, e procurato per mezzo di ſcioglierе il ſale in on liquore, o per più chieramente eſprimerci, col diſcioglierſi che fa il ſale, divenendo un liquore per mezzo dell'omido dell'eria, alla belle prime germoglia in corpicciuoli bislunghi, e cilindrici, ma ſommamente ſottili, aſſomigliantiſi a picciolisſime tagliuzzature di capelli: dopo di queſti ſaonoviſi vedere, e compariſcono in iſcena certi corpicciuoli piatti, aventi, o due oblique eſtremità, o pure ona ſola eſtremità diritta, e l'altra eſtremità per lo contrario obliqua.

Le ceneri da ſapone di ſermeoti della Ruſſia formano alla bella prima delle concrezioni io figure ſomiglieotiſſime a ſpuole da téſſitori; ma queſte iocoofanente dopo vaono ſlargandoſi, e dilatandoſi, e perdooo per conſegoeore le loro forma; dopo di queſte compariſcoovi delle figure eſangolari con baſi dilerate, e larghe, aſſomigliantiſi ad alcuni de' diamaoti netivi, e de' criſtelli: fre queſti hennoveoe altri bislonghi, e piatti, ma mozzi, e troncati a cieſcheduna delle loro eſtremità, ed elcuoi tondeggianti: aitri finalmente avvicinantiſi a queſta figura, me con varj engoli, noo meoo irregolari riſpetto al numero, che alla groſſezza.

La Canfora forma delle criſtellizzazioni regolari, approſſimantiſi alla figura romboidale, aventi ſei petſettiſſimi lati, quantuoque generalmeoté parlando, oe' regoleti la loro groſſezza è per lo più, e preſſo che univerſalmente oguale alla loro larghezza. Fra qoeſti hennovene perecchi irregolari, alcuni eſſomigliantiſi ad una pietra focaja da acciarino da piſtola, ed alcuni larghi, o dilateti nella beſe, e ſcorrenti nella forma d'un cono, o piramide avente una finiſſima punta. Veggaſene le noſtre Tranſazioni Filoſofiche ſotto il num. 173. pag. 1083. Veggaſi di pari la Tavola degli Oggetti Microſcopici, Claſſe 3.

Sale. Nell'Iſtorie delle gemme è queſto un termine uſeto da Plinio, e de' buoni Antichi per ſignificere oo difetto, ombra, o macchia, la quale ſvilifee, ed abbaſſe grandemente il valore della gemme medeſime. Sendo caduto io acconcio a Marziale di far parola di qoeſto mancamento, o pecca oe' criſtalli, in vece di ſele, addimandolla oitro, *nitrum*.

„ Et torbeta levi queſtus cryſtallina Nitro. "

I Gritici alcuna fiata ſoooſi fatti a cangiare queſta voce *Nitro* in quella di *Vitro*; ed altri non contenti di ſiffatto diſacconcio, ed improprio cambiamento hanno farta la confuſione anche maggiore, col farſi à ſopporre, che il ridevole Poeta non intendeſſe il criſtallo di rocca, ma uo vetro criſtallino: queſti però con buona pace di queſti Signori Critici ſon tutti errori belli, e buoni. Ella ſi è coſa pianiſſima, ed evidentiſſima da ciò, che hanno detto Plinio, ed altri Antichi intorno a queſto medeſimo ſoggetto, che il Poeta in queſto luogo null'altro vuole intendere ſe non ſe ciò, che dagli altri Autori antichi eddimandaſi ſale, *Sal*. Era queſta ooa nuvoletta oſcura, e polveroſa appareotemente compoſta d'une congerie, o quantità di particelle ſalioe, germoglianti nelle loro riſpettive forme dentro la ſoſtanza, o corpo del criſtallo. Le gemme, genetalmeote parlando, ſono ſoggette a sì fatto difetto; e noi troviamo, in particolere, che io ſmeraldo, viene aſſaiſſime fiate ad eſſere da queſto ſale ſvilite.

Viene, a vero dire, trovato a' noſtri giorni, che il Criſtallo è molto più ſoggetto a queſto mancamento di qualunque delle gemme, e piette preziofe; ma ficcome gli antichi Romeoi addimendavaoo ſmeraldi tutti que' criſtalli di color verde, che trovevano nelle miniere del rame di Cipro, così ella ſi è coſa agevole il concepire, che lo ſmeraldo, ficcome eſſi concepivano le voce, doveſſe di neceſſità eſſere ſoggetto con frequenza graodiſſima ad un difetto di tal natuca. I Poeti ſervendoſi della voce *Nitrum*, in vece di quella di *Sal*, facevaoo ciò, che agl' intendeoti non dee recare alcuna meraviglia, avvegnachè i Greci addimaodeſſero il ſale comune *Halonitrum*, di modo che le voci ſembraoo a un di preſſo ſinonime.

Sale *d'Egitto*, *Sal Ægypti*. E' qoeſte nell'Iſtoria Neturale la denominazione attribuita da Ippocrete e da molti altri eziandio de' più antichi Scrittori al *Natrum*, o *Natrum* degli Antichi, che vien denomineto da certuoi anche Nitro, *Nitrum*, tuttochè ſie ona ſoſtanza differeotiſſima, e tutt'altra dal noſtro Nitro. Ebbe queſto le denominazione di *Natrum*, o *Natron*, da *Natrium*, o *Nitrium*, che era il nome d'una Città dell'Egitto, e perciò noo meno queſto, che il oome, del quale ſerviſſi il gran Vecchio Ippocrate, importaveno il ſale Egiriaoo, *Sal Ægypti*.

Sale *Ammoniaco*, od *Armoniaco*. Veggaſi l'Articolo Ammoniaco (*Ciclopedia*).

La ſoſtanza conoſciata da' buoni Antichi ſotto queſta denominaziooe, era differentiſſima, e tutt'altra da quel ſale, cui noi di preſente caretterizziamo con queſto nome. Queſto a vero dire non eveva nulla più, che la puda apparenza particolere del *Muria*, o ſia ſale commiſſimo alimentare in ona forma ſtriata. Noi abbiamo di preſente il ſal comune di queſta medeſima forma in alcune parti del noto Moodo; ma tuttochè radiſſimo ſia preſſo di noi, preſſo di loro trovavaſi frequentiſſimo ed era in comune e corrente uſo, e veniva ſtimato la ſpezie de ſele la migliore per l'uſo della Tavola. Dioſcoride nel ſuo piano, o deſcrizione del medeſimo è in eſtremo accurato, e ſommamente eſpreſſivo, e poichè vi ha riconoſciute le varie proprietadi, e gli oſi del ſal comune, ei faſſi a deſctivere le patecchie ſorte del medeſimo, e fra eſſi io modo ſpezialiſſimo queſta ſpezie ſtriata, la quale, fic-

ſiccome egli dice, ere le ſpezie la migliore e la più perfetta delle altre tutte. E pore coo tutto queſto ſembra, che della deſcrizione di queſto Autore ſieno ſcaturiti gli errori comuni, ed i granciporri preſi finora dagli ſcrittori riſpetto a queſto ſale; avvegnechè ei ci dica, che queſto ere un foſſile, e che era compoſto di diritte fibre regoleri. In progreſſo adunque gli Scrittori non trovaodo ſale della ſpezie comune alimentare, che corriſpondeſſe a queſti caretteri, e concepeodo, che le meſſa compoſta, cui noi addimandiamo ſale Ammoniaco, era di queſta ſtruttura, e di ſimigliante apparenze, non dubitarono punto nè poco di determinare, che queſto era eppunto il ſale, che da' buoni Antichi denominavaſi *ſal Ammoniacum*, non conſiderando l'incoerenza di quel ſale, o de' caratteri d' eſſo ſale colle loro deſcrizioni, nè come era effatto impoſſibile, che veniſſe perpetuamente uſato nelle tevole, noo altramente che li ſale comone. Veggaſi *Hill* iſtorie de' Foſſili, pag. 389. & ſeq.

Il ſale Ammoniaco de' Moderni poò eſſere coo tutta la maggiore agevolezza del Mondo preparato nelle ſeguente maniere.

Prenderai quattr' onee di ſale volatile comune d' eſſa di bue: lo ſtarollerei con gagliardiſſimo ſpirito di ſale marino, e ne farei ſvaporare l'omidità ſoverchie, e ſopra queſta vi troverai one bella focaccerra di veraciſſimo ſale Ammoniaco laſciato indietro nell' operazione.

E' queſta un' Eſperienza, che he di pari rapporto alla Chimica Filoſofica, ed alla Chimica Tecnica, od operativa, come quella, che fa vedere, e toccar con mano, che gli odori poſſono beniſſimo dipendere dalle meccanica ſtruttura, e teſſitura de' corpi, e ci ſe a un tempo medeſimo ſtrada ed un metodo di pochiſſima ſpeta per fare il ſale Ammoniaco in altri paeſi ugualmente bene, che in Levente. Il ſale volatile quivi impiegato he un odore vivaciſſimo, acutiſſimo, e pungente: così di pari, tottochè in un grado minore, lo poſſiede lo ſpirito di ſale: ma queſti due venendo meſcolati, diſtruggonſi a vicenda l'on l'altro; riſperto all'odore per fiſfatta guiſe, che vengono a laſciare le focaccette di ſale Ammoniaco interamente ſenza odore; ma ſe ona preſa di queſto ſale ammoniaco venga ſtropicciato entro un mortajo col ſale di Terraro, o pure ben anche con qualſivoglia altro Alcali fiſſato, queſto vien ſu, e ſollevane l'acido del ſale marino, e laſcia, che il ſale volatile urti le narici colla ſteſſiſſima ſenſazione pungente, come per innanzi. Veggaſi *Sbaw*, Lezioni, pag. 422.

I noſtri propri Vulcani; o ſieno fuochi ſotterranei, che noi abbiamo in que' paeſi, che ci ſomminiſtrano il carbone, ci denno anche il ſale Ammoniaco. Vien queſto troveto aderente e' leti delle apertore de' divisati noſtri Volcani in incroſtamenti d' una groſſezza ſommamente conſiderebile, ſotto altre incroſtatore di Zolfo ſublimato. In queſti dati luoghi non vi ha ſale foſſile, nè alcun' altre coſa, dalla quale poſſa formarſi il ſale Ammoniaco nelle guiſe, e ſoggia comune, che noi ſupponghiemo trovarviſi, ma egli apperiſce veracemente, ed in fatto, che queſto vi procede ſoltanto dal carbone, il quale ſerve d' alimento a queſti fuochi ſotterranei, o Vulceni. Egli è certiſſimo, che il ſale Ammoniaco alcuna fiata vien troveto eziandio nelle fornaci de mattoni cotti, e de embrici, ove null' altro vienvi ebbrucieto ſalvo che il ſolo carbone e la creta da mattoni, e da embrici comuniſſima; e ſiccome non vi ha alcuno, che poſſa farſi a ſoſpettare, che queſto ſale contengaſi entro la crete comune, così oe viene per innegabile conſeguenza, che il ſolo carbone ſi è quello; che quivi lo ſommioliſtra. Il cerbone comune foſſile di qoelle medeſime Contee contiene ſimigliantemeore denro di ſe dell'ellume, del Zolfo, e del ſale Ammonieco; imperciocchè l'ellume ne può eſſere cavato ſuori per mezzo delle oſate notiſſime operazioni comoni; e quando queſto viene ebbruciato, ſiccome con grandiſſima freqoenza vienvi fatto a fine d'indurire i ſentieri di queſte carbonaje, inſieme con eſſo vengonvi trovari comunemente ne' mucchi, od emmontature d'eſſo cerbone l'Allume, ed il ſale Ammonieco medeſimo in qua ed in là ſparti in patecchi luoghi.

Il ſale Ammoniaco troveto nelle aperture delle montagne erdenti, o Vulceni, e meſſimemente in quelle del famoſiſſimo Monte Erna, è evidentiſſimemente il medeſimo per ogni, e qualunque riſpetto, che i noſtri ſteſſi ſali emmonieci; e queſto ſteſſo eziandio, ſiccome ci è giuoco forza il confeſſare, dee eſſere ſtato formato de' cerboni, de' quali le inacceſſibili viſcere di queſta tremende montagna poſſono contenere preſſo che imménſi megazzini, e miniere, tottochè non ne ſia ſtata giammai finora rintraccieta alcune vena ſollevate tanto che baſti verſo la ſuperficie d' eſſo monte, che ebbie potuto eſſere ſcavara per oſo dell' umana generazione. E' ſimigliantemente poſſibiliſſimo, che queſto ſale poſſa eſſere ſomminiſtrato altresì da altri bitumi, nell'ardere, che queſti fanno ugualmente che il carbone, nè dee eſſere per modo alcuno rivocato in dubbio, che moltiſſime congerie oe poſſano eſſere trovate eziandio in que' terreni adjacenti, e circonvicini. Il ſale, che troveſi e' lati delle bocche, ed apertuſe del Monte Etna, vienvi troveto in aſſai groſſe; e ben fattlcce focacce, e nelle ſtagioni eſciutte puovvi eſſere raccolto in copia abbondevoliſſima; ed è ſommamente probabile, che una grandiſſima porzione di quello, che i Venezlani comprano nelle altre parti dell'Europa, poſſa venire da queſti medeſimi luoghi. O queſto ſale, o pure quello altresì de' noſtri propri Vulcani può beniſſimo eſſer meſſo in opere in tutt' i lavori, ed operazioni della Chimica, colla ſteſſa ſteſſiſſima riuſcita, che quella dell'altro ſale ammonieco. Queſto è per ſe ſteſſo bigio, e groſſolano, ma in

meſcolandolo colla calcina, e bagnando queſta meſcolanza, ſollevaviſi uno ſpirito volatile; ed io ſublimando una miſtura del medeſimo di conſerva colle ceneri da ſapone, ne viane ottenuto e procacciato un bianco, ed aſciuttiſſimo ſale volatile, ſe alla miſtura del ſale ammoniaco, e delle ceneri da ſapone vengavi aggiunta alcuna porziona di ſpirito di vino, verranne ad eſſer prodotta copia più abbondevole del ſale volatile, che per qualſivoglia altro metodo. Vegganſene le noſtre Tranſazioni Filoſofiche ſotto il num. 130.

Noi ſiamo ottimamente aſſicorati, che queſto ſale è una concrezione, il cui acido è quello del ſale marino, ed il ſuo alcali è un ſale volatile urinoſo. Sì l'una, che l'altra d'ambedue queſte ſoſtanze vengono riſlevate, e trovate nel far ardere il letame a ſegno che ſollevaſi, ed unifcaſi in filiggine.

Se vi ha occaſione di diſgiugnere, e ſeparare l'acido del ſale marino dal ſale ammoniaco, favvi meramente di meſtieri, che vengavi meſſo in opera l'acido vetrinoſico comune, il quale ſiccome è notiſſimo, che egli è più potente, e più gagliardo di quello del ſal marino; così egli viene a ſpogliare quell'acido del ſuo alcali per mezzo della ſua forza ſuperiore, e divienvi la baſe d'un novello ſale concreto di conſerva con queſto acido, mentre l'acido del ſale marino, allora libero, e ſeparato, può eſſerne eſtratto puriſſimo per mezzo della diſtillazione.

Ma ſe per altra parte veniſſe ricercato d'eſtrarre dal ſale ammoniaco il ſuo alcali volatile, le ſoſtanze, che in tale operazione dovrebbero eſſere meſſe in opera, ſono quei ſali alcalici, i quali agiſcono ſopra l'acido del ſal marino, aſſorbendolo: e l'alcali volatile diviene libero, e ſi ſolleva con ogni piccoliſſimo grado di calore. Queſto alcali in queſta particolar guiſa ſollevato comparisce, e ſi fa vedere in due differenti forme; in quella, cioè, d'un liquido, che vien denominato ſpirito di ſale ammoniaco, e nell'altra di un alcali aſciotto, che addimandaſi il ſale ſublimato del ſale ammoniaco; e quantunque queſte due ſoſtanze vengono alcuna fiata ottenute disgiuntamente, nulladimeno in alcune operazioni trovanſi in parte dell'altra ſpezia. Queſta faccenda viene ottimamente ſpiegata, ed appianata dal dotto Monſieur Du Hamel nel ſuo Corſo d'eſperienze ſopra una ſiffatta ſoſtanza. Vegganſene le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi ſotto l'anno 1735.

Siccome l'aggiungere un alcali ſi è il metodo, e la via di ſeparare dal ſale ammoniaco quell'alcali volatile naturale, così quanto più energico, e poſſente ſarà queſt'alcali, che vorrassivi aggiunto, tanto meglio potrà altri promettersene l'effetto. Il gaſſo, la calcina, il ſale di tartaro, e le ceneri da ſapone, ſono ſtate tutte queſte ſoſtanze meſſe comunemente in opera per ſimigliante impreſa; e tutt'affe, a rilarva della ſola calcina, ſomminiſtrano l'alcali volatile in una forma aſciutta; del che non è da maravigliarſi; concioſſiachè queſti ſieno tutti corpi aſciutti da per ſe, e naturalmente prima della diviſata operazione; vi ha però una circoſtanza in queſte medeſime operazioni, che è infinitamente degna d'eſſere conſiderata, ed è, che alcuna fiata le meſcolanze ſomminiſtrano più alcali volatile del peſo di tutta la quantità del ſale ammoniaco ſteſſo, dal quale queſto medeſimo alcali volatile viene eſtratto. Oltre di queſto è giuoco forza, ch'e' venga ſuppoſto, che nel fondo del vaſo rimangaſi tutta per intero la materia acida: ma tutto il fatto d'un tal fenomeno biſogna, che ſia, che queſto ſale volatile urinoſo è così eccedentemente anergico, e poſſente, che giugne a ſollevare, ed a condur via ſeco all'insù di conſerva una porzione dall'altra ſua materia.

Rimanſi però tuttavia da inveſtigare di vantaggio, onde la ſola calcina venendo unita, e congiunta col ſale ammoniaco nella diſtillazione, ſomminiſtri queſt'alcali volatile in una forma liquida, o pura, ſe così piaccia, che eſprimiamo, nello ſtato di ſpirito di ſale ammoniaco. Radiſſime fiate ſollevaſi alcuna coſa in una forma aſciutta in queſta medeſima operazione; e quando ciò avviene è coſa piccoliſſima; ed allorchè non ſollevavaſi liquido, ſiccome alcuna volte ſuole accadere, bene ſpeſſo non vi ſi ſollava di pari alcuna altra coſa in alcuna forma: dove per lo contrario inſieme con gli altri alcalici, alzavaſi, come abbiamo già additato, più del peſo di tutta la quantità del medeſimo ſale ammoniaco. Noi ſappiamo, e conoſciamo beniſſimo, che queſta ſoſtanza liquida, che ſi aggrada di denominare ſpirito, non è altro ſalvo che il medeſimo madeſimiſſimo ſal volatile ſciolto in acqua, o pure in alcun altro umido ſomminiſtrato dalla materia aggiunta al ſale nella diſtillazione, e che queſto ſale in ſollevandoſi ha condotto ſopra il ſuo diſſolvante di conſerva, ad inſieme con eſſe. La calcina, tuttochè ſpogliata in un grado aſſai conſiderabile, e grande della propria ſua umidità per mezzo di quella medeſima operazione, che la fece calcina, nulladimeno ritiene per anche tanto che baſta per l'effetto dallo ſciogliere il ſale in quel dato fluido, che noi appelliamo ſpirito di ſale ammoniaco; e quando l'operazione colla calcina non riaſce, la coſa è dovuta unicamente a queſto, cioè, che la calcinazione della calcina medeſima è ſtata così perfetta, che è giunta a ſpogliarla di tutta la ſua umidità: e la verità di queſto fatto è evidentiſſima, avvegnachè l'aggiungervi una piccoliſſima porzioncella d'acqua fa sì, che perpetuamente ſollevivi ſteſſo ſpirito in una quantità ſufficiente, e queſto con un grado di fuoco minore di quello, col quale può eſſere ottenuto, allorchè non vienvi aggionta l'acqua medeſima. Con tutto queſto però noi ci troviamo tuttora molto in dietro riſpetto all'appianare, onde la calcina agiſca in guiſa differente da ciò, che

che facciano tutte le altre sostanze aggiunte a questo sale, e donde ella faccia, che non sollevisi un menomo che in forme asciutta.

Osserva il dotto Monsieur Du Hamel, come dalla sua, o per la sua formazione viene le calcina ad essere privata, e spogliata di tutti gli acidi, e di tutta la sua umidità; ma, che per mezzo delle sue grasse, ed untuose particelle, se queste sieno da nicchi incorporati; ed immedesimati nelle pietre, dalle quali essa calcina fu fatta, o pure da' bitumi naturali delle pietre medesime, ella trovasi perpetuamente in atto di ricovrare ciò, onde era stata dal fuoco spogliata: che queste abbonde d'un numero grandissimo di particelle di fuoco; a che per mezzo di queste ella viene ad essere abilitata ad agira sopra la materia urinosa, e perciò sopra la materie grassa dello stesso sale ammoniaco; sa agli avvegna, che unisca intimamente con essa a segno, che non possa esserne separata, o se vengane scomposta, e per così esprimerci, abbruciate ed arsa insieme con essa. Quello poi, che fianoheggia, ed insieme viene a confermare questa congettura, si è, che Monsieur Du Hamel, avendo distillato quattro dramme di sale ammoniaco con una dramma di calcina recente, o fatta di fresco, venne ad ottenerne una piccolissima quantità di sale volatile in una forme asciutta; avvegnachè la calcina in così piccola quantità non fosse valevola ad impedire, che il sale da questo spirito comparisse in una forma asciutta. Ed è agevolissimo il conchiodere da ciò, che un sal volatile possa essere procurato, ed ottenuto dal sale ammoniaco colla calcina in una forma asciutta, purchè il sale ammoniaco venga mescoleto in una proporzione soverchiante una data certa quantità. Veggansene la Memoria della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1735.

Lo spirito, ed il sale del sale ammoniaco essendo le materia medesima in forma asciutta, ed in forma liquida, egli è evidentissimo, che di questi due sotz' è, che il liquido sia infinitamente più ustante la narici; avvegnachè le particelle del sale trovinsi più agavolmeote disunite da questa seconda unione: ed il sale, in una forma asciutta, è in grado così eminentemente volatile, viene che a svaporarsi totalmente, a per intero, allorchè venge posto sopra un ferro caldo, e perciò la materia siffata può essere stata quella, che è stata sollevata insieme, e di conserva con esso: Da ciò apparisce evidentissimamente, che l'unione, che trovasi fra questo corpo volatile, e le particelle de' corpi più fissati, cui egli conduca, e solleva sopra insieme seco nella sublimezione, e che sono propri, e neti fatti per dargli la forma d'una concrezione asciutte, è così intime, che ella verrebbe a far teste, ed a resistere alle più severe esperienze, o cimenti, senza alterarsi d'un menomo che; e di vero, egli è a mala pena possibila il giungerre a scomporre siffatta unione, ed a disgiegarla.

Le aggiunte, di conserva colle quali il sale ammoniaco vien distillato, non sono già una materia indifferente. E' onninamante necessario, che queste sostanze da eggiongersi el medesimo non sieno tali, che conteogeno od un acido nitroso, o pure un acido vetriuolico: conciossiachè il primo imbattendosi, ed incontrandosi colla parte grassa, e sulfurea del sale ammoniaco, possa agevolissimamente cagionare una denotezione, e sfiancare i vasi; e l'altro, che è pur anche assai più pericoloso, verrebbe a sprigionare, ed a disimpegnare una porzione del sale marino, che verrebbesi a mescolarsi novellamente colla parte volatile, colla quale di presente non dee essere in verun modo congiunto, e colla materia grassa verrebbe a formare uo zolfo, di un odore in grado estremo disaggradevole. Il bole contiene un acido vetriuolico; e per tal ragiona dee essere rigettato. Il gesto mescolato col sale ammoniaco ci somministra un liquore fumoso, il cui odore è realmente insopportabile, a perciò le comuni ceneri da sapone sono l'aggiunta di tutte le altra la migliore, a la più adeguata.

Il primo, che s'azzardò a somministrare internamente il sale emmoniaco, si fu Platero; ma in quel tempo non era ooto l'uso di questo sale per le febbri; ed egli lo usava dare folinoto nelle affezioni asmatiche. Ne' tempi successivi venne considerato e scoperto per un febbrifugo. Con siffatta intenzione medica viene con essi frequente usato nella Germania, non meno, che nell'Olanda, e, per vero dire, con grandissima riescita. Le dose per una persona fatte si è una dramma. La dose più abbondevole ne' casi di temperamenti sommamente forti, e robusti è quella di dua dremme. Un ragazzetto di undici, o di dodici anni può prenderna que'due scrupoli, ed un bembolino di un anno può sopportarne quattordici grani. Questo sale esercita la sua principale efficacie, e virtù nelle febbri intermittenti, nelle quali può essere somministrato nella maniera, che seguita:

Procurerai, che la destinata dose del sale ammoniaco, proporzioneta non meno all'età, che alle forze del paziente, venga sciolta in un'oncia d'acqua comune, o pure di alcun'acqua distillata, e procurerai, che il paziente la prenda ona mezz'ora avanti il tempo dell'accesso. Questa medesima bevanda dovrà essera ripetuta di bel noovo nella menieta stessa prima di ciascheduo parossismo, fino a tanto che la malattia siasi del tutto dilungata.

Quantunque il medesimo uso d'un siffatto medicamento sia nelle febbri iotermittenti, egli non è però soltanto adatteto a tali sconcerti di sanità; ma può benissimo essere d'uso similiantemente nella altre febbri, o sieno febbri d'altra spezie. La dose medesima può esser presa ogni cinque, o sei ore, beeodovi ogoi volta dietro una buona ciotola d'acqua di selvia fatta a foggia di Tè. Questo sale con frequenza grandissima

ma fa così buona riuſcita, che una doſe del medeſimo ſemplicisſima porta via, e dilunga l'infermità per ſiffatto modo, che non alza più la teſta di nuovo; ma ſe la prima doſe non produce l'effetto nella diviſata guiſa, produrannolo immancabilmente altre poche doſi ſimiglianti. E di vero quelle due, tre, od al più quattro doſi baſtano, ed arcibaſtano per ottener la guarigione. Queſto medicamento non produce effetto viſibile topra il corpo, ſalvo quello d'uo quaſi immediato dilungamento della malattia; concioſſiachè ei non operi, nè per vomito, nè per iſcariche di fecce, nè tampoco per ſudore. Sembra, che l'effetto del ſale ammoniaco conſiſta nel correggere inſieme, e nell'alterare la materia morbifica, non già nell'evacuarla fuori del corpo.

La corteccia del Perù è ſuperiore a queſto ſale nelle febbri quartane, e di vero negli altri ceſi ella è più certa oel troncare un ſecondo paroſſiſmo: ma nel ſale ammoniaco noi troviamo, e ſperimentiamo uo altro vaotaggio, del quale è ſprovvedota la chioa-china, e queſto ſi è grandiſſimo, quello vale a dire, d'impedire le ricadote. Queſte ricadute ſoo por troppo comuni, allorchè la cura nè è ſtata diretta coll'uſato metodo, ma a ſtento grande contaſi un caſo ſomigliante, allorchè è ſtato meſſo in opera queſto ſale ammoniaco.

Un altro vantaggio di ſimigliante medicamento ſi è la piccola quantità della doſe, com'anche le poche doſi, che ſono neceſſarie per una intera cura. Dove per lo contrario è noto, a chicchеſſia quante, e quanto copiſe doſi di chioachina vi vogliano, e queſte con aſſai freqneoza in tali piccole diſtanze di tempo in certi dati caſi, di modo che rendeſi bene ſpeſſo duro e malagevole il perſuaderſi, che uo paziente debba avere la ſua guarigione dal carico d'una così oauſeoſa ſoma di medicameoti. Veggaſi Acta Erud. anno. 1717.

Sale *delle acque*, *ſal aquarum*. E' queſta nell'Iſtoria Natorale una denominazione data da parecchi degli antichi Scrittori al Nitro degli Antichi, o ſia il *Natron*, o *Natrum*. Veggaſi di ſopra.

Avevano gli Antichi queſto ſale principalmente dall'Egitto, e denominavanlo nelle loro eſpreſſioni il prodotto delle acque ſvaporate del Nilo. Per ſiffatta ragione appunto dal gran Vecchio Ippocrate vien detto anche ſale d'Egitto, *ſal Ægypti*, ed alcune fiate ſale vegnente su nelle acque, *ſal in aquis creſcens*.

Sale *Circolato*, *ſal circulatum*. Nella Chimica è un termine queſto uſato da Paracelſo per ona preparazione del ſal marino, del quale colui faſſi a diſtinguere due ſpezie, ſotto le denominazioni cioè, od aggionti di *ſal circulatum minus*, e di *ſal circulatum majus*. Sembra, che queſti abbiano ona garndiſſima affinità, e che ſieno, quaſi diſſi fratelli carnali del celebratiſſimo Alkaeſt, o ſia Solvente univerſale, del quale ſi fa taoto rombazzo nelle Opere di queſto Ciurmatore non meno, che in quelle del ſuo ſucceſſore Monſieur Van-Helmont.

Il *Circulatum minus* pertanto era un liquore procturato per mezzo d'una tediosa operazione Chimica del ſal marino. Queſto ſale, dice coſtui, è quei dato corpo, in cui, come io foo centro ha la Natura piaotata la maſſima perfezione; e da queſto ſteſſo colui coo induſtria inceſdibile proccorò un liquore, cui egli addimanda un olio perpetuo, ed al quale dà ſimigliantemeote eſſo ſteſſo la denomioazione di primo Eotè de' ſali, *Ens primum ſalium*. Eſſo medeſimo lo chiama il più eccellente, e di maggior riuſcita degli altri ſali tutti, e dichiaraſi a bocca piena, che ogni, e qualſivoglia veleno piega ſotto eſſo la teſta, e che eſſendo ridotto al maſſimo grado di purezza, e di ſottigliezza, penetra, e paſſa tutt'i corpi, ed interamente gli ſcioglie; mentre eſſo medeſimo rimanſi nulla affatto alterato nella ſua azione. Sono queſte fatte le proprietadi da meſſere Elmonzio attribuite eſpreſſamente al famoſiſſimo Alkaeſt. Veggaſi l'Articolo Alkaest (*Supplimento*.)

Il *Circulatum majus* però, ſiccome ci vien meſſo innanzi dal medeſimo Aotore, era ſenza coofronto più poſsente, ed efficace, e molto più doro, e malagevole ad eſsere ottenuto, del primo o ſia *Circulatum minus*. Queſto vien denominato da queſto Corretano la materia del ſale Mercuriale, ed il fuoco vivente. Egli confeſſa, che il fuoco altiſſimo, e la vita celeſtiale trovaſi aſcoſa entro il mercurio comune, e dice, che la Quinteſsenza del Mercurio è fuoco celeſtiale. Per mezzo di queſta, e d'altre ſomiglianti enimmatiche eſpreſsioni io numero innumerabile, che trovanſi negli ſcartabelli di queſto Scrittore, vi è tutto il motivo per credere, che l'Alkaeſt deſcritto da Meſser Elmonzio, altro non ſia, ſe noo ſe una Chimica preparazione di Mercurio, e di ſali marini. Veggaſi *Boerhaave* Chem. Pars 2. pag. 573.

Sale *Diuretico*, *ſal Diureticus*. E' queſta una forma di medicamento dell'indole, e natura di quello eppellato *Terra foliata Tartari*, introdotto nella Pratica Medicina dall'ultima Farmacopea del noſtro Collegio di Londra. Il metodo di preparare ſiffatto medicamento è nella ſegoente guiſa:

Prenderai di qualſivoglia ſale alcalico fiſsato, una libbra: Lo farai bollire ad un lento fuoco in quattro, od in cinque piote d'aceto diſtillato. Allorchè la fermentazione è terminate, vi verſerai ſopra dell'altro aceto diſtillato; e poichè la fermeotazione proveniente da queſta aggiunta d'aceto è di pari terminata, ve ne andrai di bel nuovo verſando dell'altro, e proſeguirai in queſta medeſima forma fino a tanto che aſſendo a un di preſſo ſvaporato tutto l'umido, venendovi aggionto del nuovo aceto queſto non ecciterà altramente l'uſata fermentazione. Queſto avviene, generalmente parlando, poichè ſono ſtati meſſi in opera intoroo a dieci

quar-

quartucci d'aceto. Allora ne farei ſvaporare il tutto fino all'aridità. Il ſale ſarà impuro, e biſognerà, che per un picciol tratto di tempo venga ſquagliato con un ſoaviſſimo fuoco, quindi ch'e' ſia ſciolto nell'acqua, e ch'e' ſia filtrato. In evento, che lo ſquagliamento ſia ſtato fatto adeguatamente, ed a dovere, il liquore, che ne verrà ſcolato, ſarà limpido come l'acqua più pura: allora farai ſvaporare queſto medeſimo liquore ad un calor ſoaviſſimo fino all'aridità, e ne avrai un ſale candidiſſimo, che ſi ſcioglierà, o nell'acqua, o nello ſpirito di vino. Veggaſi *Pemberton*, Farmacopea di Londra, pag. 187.

SALE *di Jamblico*, *Jamblici ſal*. E' queſta nella Medicina una ſpezie di ſale preparato col ſale ammoniaco, e con varj ingredienti aromatici, quali appunto ſono, a cagion d'eſempio, il pepe, il gengiovo, il timo, l'origano, e ſimiglianti ſoſtanze, e tiene la ſua denominazione da Jamblico, che ne vien creduto l'autore, o ritrovatore; e che vien ſuppoſto da parecchi Autori antichi un medicamento in ſovrano grado eccellente per la concozione degli umori crudi, e come un ſoaviſſimo catartico. La ſue maſſima doſe in que' tempi ſi era la quantità picciolisſima d'una mezza cucchiajeta, o ſolo dentro un novo freſco da ſorbire, o pure meſcolato con alcun liquore adeguato. Veggaſi *Correi* Definitiones Medicæ in voce *Jamblici ſal*.

SALE *lucido*, *Sal lucidum*. Nell'Iſtoria Naturale così addimandaſi da certuni il nitro. Altri poi ſervonſi di queſta frase, od aggiunto per ſignificare il nitro degli Antichi, ch'è il *natron*, o *natrum*. Veggaſi di ſopra. Veggaſi di pari l'Articolo NATRON. (*Supplimento*.)

SALE *Marino*, *ſal Marinus*. Nell'Ittiologia vien così denominato un peſce cretaceo, o della ſpezie delle trote, e ſingolarmente della ſpezie dell'*Umbla* degli Autori, e che aſſomigliaſi grandemente a quella particolare ſpezie detta *Reutele*. Veggaſi l'Articolo REUTELE.

De' certuni però vien ſoſpettato, che queſto peſce non ſia diverſo in modo alcuno eſſenzialmente da quella ſpezie medeſima. E' queſto un peſce rariſſimo, e vien prezzato altamente per le Tavole de' ghiotti facoltoſi, ma non peſcaſi in alcun luogo in copia, nè conſervaſi in mucchi, ficcome fanno gli altri peſci, ed in compagnia, ma vivesi perpetuamente ſolitario. Queſto è un peſce, che ama i fiumi d'acqua chiariſſima, di fondo ſaſſoſo, e di vivaciſſima corrente, ed il ſuo cibo ordinario ſono i picciol peſciolini. La groſſezza ſua ordinaria, e comune ſuol eſſere del peſo d'una libbra; è rariſſimamente trovanſene di quelli, che traſcendono il doppio di queſto ſteſſo peſo. La ſua coda, e le ſue pinne ſono d'un colore roſſo vivaciſſimo: i ſuoi lati, e la ſua pancia ſono di colore roſſiccio, avente alcune tacche, o macchie di verace color giallo. Le ſue ſcaglie ſono mezzanamente groſſe, nè ſaltan via agevolmente, allorchè venga ſtropicciato, o ſcagliato.

Il *Sal Marinus* vien diſtinto dal celebratiſſimo Artedi col nome di ſalomone della coda forcute, avente il dorſo giallognolo, diverſificato, ed aſperſo di tecche gialle. Veggeſi l'Articolo SALOMONE.

SALE *marino rigenerato*, *ſal marinum regeneratum*. Nella Chimica è queſta la denominazione aſſegnata ad un ſale marino, prodotto, e procurato per mezzo d'aggiungere un alcali al ſuo ſpirito acido del ſale eſtratto per via di diſtillazione. L'operazione è come ſegue:

Annacquerai quattr'once d'olio di Tartero con tanta acqua chiariſſima, che peſi tre volte più del peſo d'eſſo olio: collocherai queſta meſcolanza in un vaſo di vetro ben alto, e lo porrai a riſcaldarſi, e vi gocciolerei quelſivoglia ſpirito di ſal merino, ſiaſi queſto quello del Glanbero, o pure quello, che ſia ſtato preparato col bolo: agiterai di tratto in tratto il vaſo per acconcio modo, e continuerai a gocciolarvi entro l'acido diviſato fino a tanto che il liquore alcalico ſiane ſatollato, e fino a che non vi ſi ſollevi più effervescenza. Filtrerai il liquore, e lo farai ſvaporare fino ad una pellicina, e quindi lo porrai a criſtallizzarſi, e verrannovi procurati e prodotti de' perfettiſſimi criſtalli di ſale marino, accordantiſi per ogni, e per qualunque riſpetto a quelli del ſale comune. Veggaſi *Boerhaave*, Chem. Pars 2, cap. 253.

SALE *di Marte*; o ſia ſale del ferro, *ſal Martis*. E' queſta una Preparazione Chimica, la quale vien fatta nelle ſeguente guiſa.

Ti farai a meſcolare inſieme un quartuccio d'acqua, ed otto once d'olio di vetriuolo: andrai verſandovi dell'olio in eſſe acqua a picciolisſime porzioncelle per volta; ed avendo collocato queſta meſcolanza in un vaſo di vetro, andrai aggiungendo alla medeſima quattr'once di limature di ferro. Allorchè il bollimento farà ceſſato, ſvaporerai il liquore fino ad una pellicciettola, e lo porrai a fare le ſue concrezioni, o germogliamenti ſalini. Verravvi trovato un vetriuolo verde, o pure un ſale in belliſſimi e nitidiſſimi criſtalli, i quali farai aſciugare per uſo.

Queſto ſale è une delle più poſſenti preparazioni del ferro. Dirada, ed apre le oſtruzioni, ſienoſi queſte di qualunque ſpezie eſſer ſi vogliano, e fortifica, e dà tuono alle viſcere: rieſce di pari un eccellentiſſimo Medicamento nelle Cacheſſie, nelle oſtruzioni della milza, e del fegato, e ne' troncamenti, o ſoppreſſioni de'corſi meſtrnali. Ultimamente viene ſperimentato eziandio giovevole contro i vermi.

La foggia migliore di ſomminiſtrarlo ſi è in ſoluzione, vale a dire una mezz'oncia in un quartuccio d'acqua, quattr'once della quale acqua è una adeguata doſe. Qualora poi queſt'acqua venga bevuta alla maniera delle acque calibeate naturali, viene ſperimentato, come eſſa paſſa di lunga mano le medeſime ne' ſuoi buoni effetti.

SALE *Mirabile*, *ſale del Glanbero*, *ſal Mirabile*. Tuttochè ſie queſta une notiſſima prepa-

ra-

tazione, ed il risultato d'una mescolanza di un Acido vetriuolico col sale marino, e che il Mondo abbia perpetuamente supposto, che non potesse essere in alcun'altra maniera rinvenuto questo sale salvo che per mezzo d'una siffatta unione procurata dall'Arte: conciossiachè Monsieur Heliot ha comunicato alla Reale Accademia delle Scienze di Parigi un piano, od istoria del suo esser trovato nel solo vetriuolo senza l'aggiunta d'alcuna sostanza forestiera, od eterogenea.

Il vetriuolo verde comune, o sia verderame, è cosa notissima, esser fatto in Inghilterra, per mezzo d'una unione dell'acido sulfureo delle comuni pietre piriti, e del ferro. Vien gittato del ferro vecchio in abbondevolissime quantità d'una soluzione delle piriti, affinch'ei vi possa essere disciolto, e l'unione viene a produrre una concrezione nella forma d'un sale regolare. Questo sale, siccome noi conosciamo ottimamente, contiene una materia sulforea; se questa poi venga ad essere ottenuta dalle piriti, o pure dal ferro, che entra nella sua composizione sembra piano: conciossiachè nella distillazione del suo olio esalano sempre, e costantemente un gagliardissimo, e sommamente penetrante odore di Zolfo per le giunture, o commettiture del vaso.

Dannosi somiglianteмente alcuni vetriuoli, massimamente quello della specie comune di Svezia, i quali con somma probabilità esser possono alluminosi; conciossiachè la marchesita assomigliantesi all'oro, gialla, e lucidissima, dalla quale questo vetriuolo vien procurato, somministra sotto la Distillazione del veracissimo genuino Zolfo nel suo stato nativo; e di poi nella usata rannata viene a somministrarci il vetriuolo, dopo che il rimanente dell'operazione prima è stato per lungo tratto di tempo esposto all'aria: ed ultimamente ci somministra eziandio l'Allume, coll'aggiunta dell'orina, e delle ceneri da sapone a quella sostanza; che essi addimandano l'acqua madre del vetriuolo.

Il celebre Monsieur Lemery il vecchio ha fatto vedere, come dopo una ben moderata Distillazione del vetriuolo verde, può essere cavato fuori per via d'una rannata dal colcothar un sale della natura dell'Allume; ed oltre a questo il benemerito di queste materie Monsieur Heliot ha rinvenuto in questo Colcothar una terra vetrificabile ed un genuino sale del Glaubero. Coloro, che posseggono perfettamente l'Arte Chimica, conoscono, e sanno bene, come il sale del Glaubero è una concrezione composta dell'Acido vetriuolico, e del sale marino, e viene universalmente ricevuta come una certezza, che qualunque altro acido unito, e congiunto col sal marino, non possa somministrare una siffatta concrezione. Se per tanto il sale del Glaubero debbe essere procurato, e prodotto dal solo sale marino, e tuttavia vien provato, che trovasi nel puro vetriuolo, forz'è, che di necessità ne seguiti, che il puro vetriuolo contiene il sale marino, o per lo meno quella tal data sostanza, la quale è la base del sal marino medesimo: e questo verrà a provare un'osservazione meno singolare, qualora possa essere dimostrato, secondo Monsieur Becher, che tutt'i sali noti debbono l'origine loro prima al sale stesso marino.

Il prode Monsieur Lemery per procurare il suo sale alluminoso dal vetriuolo, non ispinse soverchio innanzi la sua distillazione, affinchè l'acido potesse rimanere impregnato, ed imprigionato in quella terra, per l'unione della quale dee formarsi questo sale, il quale dee esser di poi separato per mezzo di sfarne una convenevole rannata. Monsieur Heliot per lo contrario spinse, e condusse la sua distillazione al più lunolirato, e massimo grado con un violentissimo fuoco per tre, o quattro giorni, uniti insieme, e per altrettante notti, in quella guisa, che viene descritta da Monsieur Kunkel, per ispogliare il vetriuolo di tutto il suo acido, di modo tale che ciò, che rimane indietro nella storta, possa contenere, o piccolissima porzioncella, o nulla affatto di sale. Prese questo Valentuomo diciotto libbre di vetriuolo Inglese, cui egli calcinò fino a farlo divenir rosso, e per siffatto mezzo ebbe a ridotto a sole sei libbre. Questa quantità, quantunque venisse posta entro un vaso di terra cotta ben chiuso, venne ciò non ostante ad acquistare nove buone once di peso nel tratto di soli due giorni dall'umidità dell'aria; ed in questo stato ella venne collocata in una storta Tedesca, e violentata, e spinta al divisato grado per mezzo della veemenza del fuoco per un tratto continuato di tempo così lungo, che la massa nera rimanente, tuttochè trattata, e maneggiata colla maggior cura, che possa mai immaginarsi, e dilavata per via di più, e più fiate ripetute rannate, ebbe nulladimeno a somministrar soltanto due once, e mezza di sale, e questo d'una specie sommamente terrigna. Nel principiare della distillazione vennervi separate a un di presso nove once di flemma, ma allorchè cominciarono a farsi vedere i vapori bianchi, i vasi furono tutti serrati, e per tal modo vennero conservati, e tenuti per fino al termine di tutta l'operazione. Il prodotto di quella si fu un ghiacciato olio di vetriuolo, il quale venne rinvenuto in una forma cristallina di color nero.

La riuscita dell'operazione rispetto al procurare quell'olio ghiacciato di vetriuolo, dipende dall'intasare, e chiudere con ogni maggiore esattezza le commettiture, e giunture de' vasi per siffatto modo, che vengasi ad impedire ogni e qualsivoglia comunicazione coll'aria esterna; conciossiachè altramente i vapori attraggono un'umidità dall'aria, che rendeli fluidi nel recipiente. Fa somiglianteмente di mestieri, che il recipiente venga collocato in una distanza considerabile dalla storta, affinchè possa raffreddarsi tanto, che basti per condensare i vapori, e che sia grosso, o grande quanto basti, affine d'impe-

pedire la loro esplosione per soverchia angustia, o mancanza di luogo: conciossiachè, quantunque la precedente calcinazione abbia condotte e portate via le parti più volatili, nulladimeno rimanvi tenta materia, che è bastevolissima per formare una grandissima esplosione, e per la formazione d'una sostanza niente meno infiammabile del Zolfo crudo, vi si trovi l'acido in una porzione assai minore.

Il metodo migliore si è quello di congegnare al collo della storta un adeguato recipiente avente due colli, l'uno de' quali riceva, ed incorpori quello della storta, e l'altro venga ad essere ricevuto, od incorporato entro un capace recipiente semplice della spezie usuale, e comune.

L'olio ghiacciato non esce agevolmente fuori del recipiente, avvegnachè egli esali un vapore sulfureo così gagliardo, ed energico, che s'ei venga collocato più basso della testa di colui, che opera, verrà a soffegarlo in tronco in un puro istante.

Quest'olio ghiacciato è nero, avvegnachè conduca seco sopra di conserva una quantità di quella materia oleosa, della quale il vetriuolo non è interamente ancor libero, e scevro, e che è sempre, e costantemente trovata nell'acqua madre, siccome già accennammo, e come addimandasi del vetriuolo, dopo le più fate ripetute cristallizzazioni del sale dalla medesima; ed è cosa benissimo conosciuta, che qualsivoglia sostanza infiammabile, essendo in una così picciola quantità, farà venir nero l'olio di vetriuolo il più puro; nè questo è tutto; avvegnachè simigliantemente gli stessi spiriti acidi, allorchè vengano spinti ed urtati da violentissimo fuoco, conducan su seco di conserva il ferro, o per lo meno quelle tali particelle, le quali sono capaci di divenir ferro. Questo fatto viene ad essere agevolissimamente dimostrato non meno ne' cristalli comuni, che ne' cristalli neri, o neri-ci dell'olio ghiacciato di vetriuolo; imperciocchè, se questi vengano disciolti in no' abbondevole quantità di purissima acqua distillata, e che venga lasciata stare in riposo quella soluzione pel tratto di sette, o d'otto giorni, perpetuamente troverassi, come si precipita al fondo del vaso una posatura, la quale, poichè sia stata calcinata, contiene moltissime particelle, le quali fanno benissimo la nota operazione della calamita.

Oltre questa materia oleosa, ed oltre queste particelle di ferro, conduce di conserva seco l'olio di vetriuolo una sostanza bianca, pesante, e cristallina, della natura di terra, la quale può benissimo essere separata per mezzo dello spirito di vino, dall'olio stesso di vetriuolo, e può di pari altrettanto bene essere rettificata. La spezie medesima di terra vien simigliantemente trovata nel sale, che viene estratto dal Caput mortuum, che è lasciato dietro alla distillazione dell'olio ghiacciato. La tannata fatta da questo Autore della massa rimanente lasciata dopo la distillazione dell'olio ghiacciato di vetriuolo, venne esposta all'aria entro una cucurbita di vetro, e vennevi tenuta pel tratto di sei mesi, ed il liquore salino concentrato per isvaporamento ad un calor d'arena, divenne verde, nè vi fu modo nè verso, che si cristallizzasse. Le prime pellicciattole saline avevano un sapor salso, ma terreo, o terrigno: queste successivamente, e grado per grado andarono precipitandosi per se stesse, e vennero alla per fine accompagnate, e seguitate da altre, le quali avevano un sapore acido, ma non erano tali in grado considerabile. Essendo stato svaporato questo liquore fino all'aridità, un'oncia della materia rimasane fu collocata in una storta, e sopr'essa vennervi versate quattr'once d'olio di vetriuolo insieme con un'oncia d'acqua per promuoverne lo scioglimento. Tutta questa mescolanea venne conservata in digestione pel tratto d'interi venti giorni, in capo al qual tempo il liquore venne ad acquistare un color verde, il quale facea manifestamente toccar con mano, come seguitavano a rimaner tuttora nella massa delle parti metalliche da disciogliersi per essa. Questa materia venne ultimamente distillata con un soavissimo grado di fuoco, per separare la flemma; e di poi il grado del fuoco venne accresciuto per cavarne, ed estrarne l'acido. L'olio di vetriuolo venne sopra così forte ed energico, come vi venne da prima posto, ma molto più sulfureo. L'olio distillato essendo ritornato sopra il sale, colla recente aggiunta d'una picciola quantità d'acqua, divenne per siffatto modo caloroso, che il vaso non potea tenersi per alcun modo in mano: la qual cosa non era già avvenuta nella prima mescolanza, o per lo meno in alcun grado sensibile. Parecchie altre nuove coobazioni lo andarono ogni volta facendo più acido, ed alla per fine divenne così caustico, che al semplice toccar la lingua, lasciavavi un'escara non leggiera.

Il color azzurro, che venne alla prima ricevuto dall'acido, ebbe alla per fine a cangiarsi in un color verdastro, il che ebbe a far sospettare, che vi si trovasse del rame entro il vetriuolo, di pari che del ferro. Questo fenomeno compariva straniissimo, avvegnachè il vetriuolo, che venne messo in opera, fosse vetriuolo Inglese: ma Monsieur Kunkel ha provato colle esperienze alla mano, come in ogni, ed in qualsivoglia vetriuolo trovasi alcuna porzione di rame, e trovasene ben anche nel vetriuolo Inglese: e di vero asserisce questo Valentuomo, che nel vetriuolo di ferro, fatto; e procurato coll'olio di vetriuolo, e colle limature di questo metallo, puovvi costantissimamente essere scoperta, e rintracciata alcuna porzione, sebben picciola, di rame, e finalmente, che non vi è ferro, che non contenga alcuna porzioncella di rame, e che non vi è rame, che non contenga alcuna porzioncella di ferro.

Dopo la sesta coobazione di questo liquore az-

zurro, rimaſevi un ſedimento o poſetura ſaline granelloſa, e filamentoſa, nelle ſuperficie della quale trovevisi una picciola quantità d'una ſublimazione gialla, aſſomigliantali a' fiori del zolfo. Sopra queſta materia venendovi verſata dell'acqua calda, eſſa divenne d'un colore verdaſtro; a queſta eſſendo digerita in un calor d'arena, ebbe di poi a divenire roſſiccie, e precipitò al fondo una polvera candida, e ſommamente peſante; queſta in una ſerie di diſamine, comparve eſſere a capello della natura di quella pietra bianca opaca, che viene d'ordinario trovata fra le miniere o terre minerali de' metalli, e che da' Tedeſchi addimandaſi *Quartz*. Il liquore ſalino, dal quale venne queſta ſeparata per mezzo di ben lunga digeſtione, divenne anche più roſſo; ma poichè ſi fu raffreddato acquiſtò un finiſſimo color verde.

Eſſendo ſtato concentrato il liquore medeſimo per iſvaporamento nella quantità di due, o di tre once, fu collocato in un vaſo di vetro inſieme colla ſua pellicciattola, la quale incontanente precipitoſſi al fondo in forme d'una ſottiliſſima croſta, coprente la ſuperficia del vetro in guiſa che comparivavi non altramente che una carta inumidita. In cinque, od in ſei ſettimane di tempo, ebbe a formarſi entro a queſto medeſimo vaſo non meno nel ſuo fondo, che a' ſuoi lati un numero di ben groſſi criſtalli d'un belliſſimo, e finiſſimo color verde, e vie vie che il liquore andava aſciugandoſi, e dileguandoſi, queſti ſi diſfecero in una polvere roſſa bruniccia, o pendente al bruno.

Ultimamente vi comparvero nel rimanente di queſto ſteſſo liquore de' criſtalli d'altra ſpezie: queſti erano bianchi, e traſparenti, ed erano formati di colonna quadrete, aventi la loro eſtremità mozza, o tagliata alla foggia medeſima di quelle delle piramidi delle colonne formate dal ſale del Glaubero. Queſti criſtalli avevano ſimigliantemente un ſapore amaro, e laſciavano una ſenſibiliſſima ſenſazione di freddo ſopra la lingua. Queſti criſtalli per queſte, e per moltiſſime altre eſperienze, e cimenti fatti comparvero innegabilmente, e fuor d'ogni dubbio veraciſſimo e genuino ſale del Glaubero. Veggenſene le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi ſotto l'anno 1738.

Venne per tratto ben lungo di tempo penſato, che il ſal mirabile del Glaubero foſſe un prodotto della ſola arte; ma non ſono molti anni, che è ſtato rinvenuto, a ſoperto in paſſecchi luoghi un ſale naturale perfettiſſimamente, ed in tutto, e per tutto analogo, e ſomigliantiſſimo al ſale ſteſſo mirabile Glauberico. Noi abbiamo una pieniſſima, ed eſattiſſima iſtoria, ſomminiſtrateci dal celebre Monſieur Boulduc, d'una ſoſtanza di queſta ſpezie, la quale venne trovata nelle vicinanze di Grenoble nel Delfinato. Il Valentuomo medeſimo abbe a trovare ſimigliantemente un ſal mirabile nelle acque di Paſſy. Il verace, e genuino ſale d'Epſom deſcritto dal famoſo noſtro Dottor Grew l'anno 1696. è di pari od il ſale ſteſſo del Glaubero, o per lo meno la porzione principale d'eſſo ſale è del ſale Glauberico. Il dotto Sthall di poi ebbe a trovare un genuino veraciſſimo ſale dal Glaubero nelle acque acidule, o ferrugigne, e quel dottiſſimo uomo non ſi fece il menomo ſcrupolo di noverarlo, e collocarlo fre i ſali naturali minerali. L'Oſmanno ſteſſo trovò di pari una ſorgente d'acqua in grado eſtremo amara, e dotata di facoltà catartica, o purgative, una libbra della quale acque conteneve due dramme di queſto ſale. Il ſale catartico, rinvenuto nelle vicinanze di Madrid, è ſimigliantemente dell'indola, e natura medeſime. Veggaſi l'Iſtoria dell'Accad. Reale delle Scienze di Parigi, ſotto l'anno 1727. pag. 29. 30. e la Memoria dell'anno medeſimo pag. 373. 376. & ſeq. in 4.

Dee eſſere oſſervato, che quantunque il Glaubero faceſſe noto al Mondo il ſuo ſal mirabile verſo la metà del precedente ſecolo; nulladimeno ci aſſicura il prode Monſieur Kunkel nel ſuo Laboratorio Chimico, che queſto medeſimo medeſimiſſimo ſale ère noto nella Caſa Elettorale di Saſſonia un buon centinajo d'anni innanzi. Che che ſie però di queſto fatto, noi dobbiamo ſenz'ombra di dobbio la contezza di queſto ſale al ſolo Glaubero, che denominollo mirabile, *ſal mirabile*; e queſto incontanente ebbe ed acquiſtare, ed ha ſino da quel tempo coſtantemente ritenuto, la reputazione d'un medicamento interno ſovranamente eccellente per molte infermità, ed in moltiſſimi caſi.

Può il ſale del Glaubero eſſere ottenuto, e procurato dal Borace, per mezzo di meſcolar con eſſo l'olio di vetriuolo.

Ti farai a meſcolare quattr'onca di Borace, con un'oncia, ed una dramma d'olio di vetriuolo: ſopra una ſublimazione, queſto ti ſomminiſtrerà il ſale ſedativo di Monſieur Hamberg, ed il reſiduo, s'eſſo venga eſpoſto ad un veementiſſimo fuoco, ti ſomminiſtrerà il ſale del Glaubero.

Una ſiffatte operazione può eſſere grandemente accorciata; avvegnachè in vece della ſublimazione può eſſere queſto ſteſſo ſale ottenuto per mezzo di criſtallizzazione in leggeriſſime ſemelle sfogliare. Queſto ſale, s'eſſo fia preparato per via di ſublimazione, o per mezzo di criſtallizzazione, poſſiede la proprietà di diſcioglierſi, nello ſpirito di vino: e ſe queſto ſpirito di vino venga collocato ſul fuoco, la fiamme, che ne riſulte, è di color verde. Rendeſi però neceſſario, per dar queſto color verde alla fiamma, che il borace trovisi unito ad un acido. Veggenſene le noſtre Tranſ. Filoſof. ſotto il num. 436. pag. 39.

Sale nitrio, *nitrum ſal*. E' queſta nell'Iſtorie Naturale le denominazione aſſegnata da moltiſſimi Scrittori al ſale ſeparato dall'acqua del Lago Netron nell'Egitto, che è appunto il natron, o nitro de' buoni antichi.

E' que-

E' questo Lago situato nel Deserto Nitrian, così detto da Nitria, ch' è una piazza grossissima di quel paese. La sua estensione, o tratto è di quei sei in sette jugeri, e giace intorno a trenta miglia d' aspetto occidentale da mezzogiorno di Terena, e a un di presso intorno alla medesima distanza dal Nort, o Settentrione dalle Egiziane piramidi. Dal fondo di questo lago sorge e sollevasi alla superficie delle acque il sale appellato *natrum*, ed ivi vien condensato per la forza del calor solare in quella medesima forma dura, ed asciutta, nella quale appunto vien veduto.

Quattr' once dell' acqua del Lago Natron venendo esaminata per isvaporamento in uno vaso di vetro collocato sopra un fuoco, o calor d' arena, tosto che quest'acqua sarà divenuta calda, vedravvisi ascendere alla sua sommità una specie di schiuma; e questa venendo levata via, incontanente, e sul fatto ne sorgerà dietro essa un' altra somigliante, e così in seguito per tanto tratto di tempo, che non rimarravvi nel vaso gocciola d'acqua.

Questo sale nella divisata guisa schiomato in ogni, ed in qualunque rispetto è lo stesso stessissimo, che il natrum; o sia la terra sapone delle Smirne; conciossiachè siasi un alcali fissato, fermentante con gli acidi, e divenendo a forza di bollire coll'olio un perfettissimo sapone. Questa schiuma ghiacciata è la sostanza medesima, che vien detta da Plinio fiore del sale, *flos salis*; e sembra similmente la cosa stessa, che quella, della quale dice Erodoto, che facevano uso gli Egiziani nella preparazione delle loro mummie. Viene asserito, che l' acqua di questo Lago, tutto che ella contenga perpetuamente una quantità così abbondevole di questo sale, ella non ecciterà fermentazione con veruno degli acidi, quantunque la menoma particella del sale, separata, od a forza di calor naturale o per mezzo d' un calore artificiale, verrà a fermentare violentissimamente con qualunque acido. Ciò, che fa il calore del forno di arena nella presente esperienza, viene a farlo il calor del Sole nello stesso Lago; e la circostanza singolare dell' acqua del Lago non fermentante con gli acidi, viene confermata da quello, che una soluzione chiara del sale medesimo nell' acqua comune non ecciterà fermentazione co' medesimi acidi.

Avevano i buoni antichi attribuito virtù grandissima al sale di questo stesso Lago; e questo essendo detto *nitrum* come per accorciamento del *nitrum sal*; noi abbiamo avuto alcuni, i quali sonosi fatti a supporre, che quel sale, coi noi addimandiamo effettivamente nitro, fosse una cosa medesima; e queste stesse persone sonosi strafecolate, ed hanno fatte le maraviglie grandi per non rinvenire queste virtù medesime decantate nel *nitrum sal* degli Antichi, nel nostro nitro.

Le acque minerali di tutte le parti del noto Mondo sembra, che contengano più, o meno, di questo sale, e che in grandissima parte elle riconoscano da questo le loro virtù medicinali; ed è grandemente probabile, che non sarebbe un piccolo miglioramento nella Fisica, se i Medici lo introducessero più nella presente pratica di quello trovisi a' nostri giorni. Dal Molenbroch viene altamente commendato nel mal della pietra; e può essere messo in opera con maggiore probabilità, avvegnachè è cosa oggimai conosciuta, che tutt' i sali alcalici fanno del bene in siffatta malattia. Da certuni a tutto ciò viene aggiunto, come questo medesimo sale sembra, che sia qualificato per isciogliere le sostanze pietrose, come quello, ch' è d' uno spirito così insinuantesi, e così penetrante, che nè dentro, nè intorno al Lago, od all' acque del Lago, onde questo sale vien procurato, non vi si trova neppure un semplice sasso. Veggansene le nostre Transf. Filosof. sotto il nom. 160.

SALE *Policresto di Seignette*, *sal polycrestum Seignette*. E' questo un tartaro solubile fatto col sale kali, in vece del sale di tartaro. Dal prode Monsieur Bouldoc ci viene descritto questo sale nelle Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi sotto l' anno 1731. Veggasi l'Articolo POLICRESTO (*Cicloped.*).

SALE *Sedativo di M. Homberg*, *sal sedativum Hombergii*. Questo sale soleva esser fatto, e procurato per mezzo di sciogliere il Borace nell' acqua, nella quale vi venisse versato l' olio di vetriuolo; e poscia con distillare questa mescolanza, ne veniva ad essere ottenuto un sale quietante, o sedativo. Dal dottissimo Monsieur Geoffroy ci venne di poi insegnato un metodo assai più piano, ed agevole di preparare questo medesimo sale. Svaporava quel Valentuomo il liquore fino ad una dicevole consistenza, e poscia lasciavalo formare le sue cristallizzazioni. Veggansene le Memor. della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l' anno 1732. *Sale sedativo* di sopra.

SALIVA (Appendice). Il dotto Medico Monsieur Pringle nell'Appendice alle sue sapientissime osservazioni intorno alle malattie degli Eserciti ci ha somministrato il risultato di moltissime esperienze da esso fatte per appianare, e per certificare gli effetti della saliva nella digestione.

Per mezzo d' aggiungere una piccola porzione di saliva ad alcun pezzo di carne cruda di manzo, ebbe quel Valentuomo ad osservare, che questa mescolanza si putrefece assai più tardi, e con maggior lentezza di qualsivoglia pezzo, che non avesse avuto saliva. Quindi ne deduce la sua indole, e natura antisettica.

Altra esperienza fatta per accertare la facoltà fermentante della saliva, si fu la seguente:

Prese egli due dramme di carne fresca, e la quantità medesima di pane, ed a queste sostanze aggiunse tanta quantità di saliva, quanta egli suppose esser necessaria alla digestione. Questa

mescolanze venendo riscaldata in un mortajo, venne di poi collocata entro un' ampolla chiusa, e fu posta nel forno, ove fu fatta rimanere pel tratto di quarant' otto ore con a mala pena distinguibile fermentazione; ma nel terzo giorno l'azione d'essa fermentazione apertamente manifestossi. Allora sì il pane, che la carne, furono trovati sollevati nell' acqua, formanti una posatura, ed ascendendo di continuo per entro il tutto dalle aeree vascichette. In brav' ora la fermentazione fu compiuta, venendo ad essere distinta da un odore vinoso, siccome avviene nel lavorare gli ordinari usuali liquori. L' azione abbe a continuare a un di presso il doppio di quello ella durò, allorchè non vienvi aggiunta saliva: ella fu similmente molto più moderata, e generò l' aria con picciolissimo tumulto. Allorchè fu interamente cessata la fermentazione, la mescolanza acquistò un sapore acido purissimo; a ciò, che in questa esperienza fu assai osservabile, si è, che in tutto il tratto dell' operazione non si sentì esalare alcun odore putrido.

Da similgianti esperienze il valentissimo Professore conchiude, che la saliva è ben preparata, ed in una quantità sufficiente, viene ad esser bene, ad a dovere mescolate coll' alimento, ella possiede la qualità di far testa, e di resistere alla putrefazione, d'impedire la trasmodante fermentazione, le flatuosità, e la acidità nelle prime vie. Ma se per lo contrario la saliva è mancante, malsana, o che non trovasi bene, ed a dovere mescolata con ciò, che viene inghiottito, dice, che l' alimento può prima putrefarsi, quindi inacidirsi, ed in questa azione gagliardissimamente fermentare, ed ingenerare nello stomaco, e nelle budelle quantità grandissima d'aria. Veggasi *Pringle*, Osservazioni sopra le malattie delle armate, pag. 355.

Coerentemente nello stramangiare, o pure nel trangugiare i cibi, e le vivande senza l'adeguato, e dicevole masticamento: quando le carni mangiansi tigliose, e grasse, o pure allorchè mangiansi delle sostanze farinacee non fermentate; o pure, allorchè per alcuno accidente la saliva è viziata, e peccante, soverchio scarse, o pure non intimamente mescolata col cibo, in tutti quasti casi la fermentazione diviene tumultuosa, lo stomaco si gonfia di vante, o d'aria; e questa straordinaria comunicazione venendo accompagnata da un calore non usuale, viene a produrre quell' incomodo, che addimandasi bruciar di cuore, e viene a cagionare quell' eccessiva acidità, od agrezza dello stomaco, per cui i denti non solo vengono ad esserne scantonati, e sbocconcellati, ma viene per fino a scorticarsi la gola. Quest' ultimo incomodo però avviene soltanto, allorchè lo stomaco trovasi rilasciato, o pure in altra guisa renduto inabile a condurre tutto l'alimento entro gl' intestini; conciossiachè, quello, che vienvi lasciato, avendo tutto l'agio di compiere, o di soffrire una fermentazione perfetta, vien perciò ad essere cangiato in una brusca, e ruvida specie d'aceto. Veggasi *Pringle*, loco citato pagg. 368. & seq.

Poichè uno de' grandi usi della saliva si è quello d' ammansare, o di moderare la fermentazione, egli è probabilissimo, che quelle tali sostanze, che esomiglianti alla medesima grandemente rispetto ad una siffatta qualità, sieno per riuscire gli stomachici migliori, in qualunque modo pecchi questo umore medesimo. Di questa Classe sono gli acidi, i vini, gli spiriti, e gli amari; ma siccome tutte quaste sostanze vengono a moderare, è vero, ma ad un tempo stesso a ritardare la fermentazione; così almeno possono assaissime fiate essere meno dicevoli d' alcuni degli antiscorbutici, quali sono, a cagion d'esempio, la radica cavallina, la senapa, e la gramigna ortense, i quali tutti nel tempo stesso, che moderano la fermentazione, non la ritardano che pochissimo. Rispetto poi agli aromatici, per quanto possano affissare, e coadjuvare la digestione, non meno pel loro calore, che pel loro stimolo altresì, nulladimeno puossi aspettare da' medesimi assai meno d' una qualità terminativa, di quello possa altri promettersi rispetto a ciò dagli amari, e dagli antiscorbutici: oltrechè siccome questi trovansi assai più disposti ad aumentare, che a moderare, e mitigare le fermentazione, così, anzichè sieno atti a sopprimere l'aria, sono attissimi a produrla. Vaggasi *Pringle* loco citato, pag. 370.

SALTO. Nella Musica intendesi un salto, allora quando le voce, od il suono non procede per gradi congiunti; A cagion d' esempio, allorchè vi ha un intervallo d'una terza, d'una quarta, d'una quinta, e somigliente, fra due note, i Musici Italiani, i quali vantaggiano incontrastabilmente in ciò tutta le altre nazioni di lunge meno, addimandanlo un Salto.

Non dee lasciarsi d' osservare, come hannovi due specie di salti, vale a dire, salto regolare, e salto irregolare, e di fatto dagl' Italiani diconsi questi salti regolari, e salti irregolari.

I salti regolari son quelli d' una terza maggiore, o d' una terza minore, fiasi questa o naturale, od accidentale, d' una quarta, d'una sesta minore, o di un' ottava, e questa sienosi od ascendenti, o discendenti, che gl' Italiani dicono, a cagion d' esempio, quarta per salire, quarta per discendere, e così in seguito.

I salti irregolari sono, il tritono, la sesta maggiore, la settima maggiore, la nona, la decima, ed in generale tutto ciò, che trascenda il composto di un' ottava, per lo meno nella Musica vocale.

Oltre de' finora divisati, hannovene altri, de' quali può essere fatto uso, ma con molta discrezione, quali appunto sono, e cagion d'esempio, la quarta diminuita, la quinta falsa, e la settima piana. La differenza fra i salti regolari, ed i salti irregolari, si è, che i primi vengono ad essere eseguiti dalla voce, senza una grande diffi-

difficoltà, e sforzo; dove per lo contrario i secondi ricercano, e vogliono attenzione maggiore, e stento per essere a dovere eseguiti.

SALVATICO. Nella faccenda della Giardineria. Non vi ha cosa, che riesca di decorazione, e d'ornamento maggiore in uo ampio, e vasto giardino, d'un pezzo di Salvatico, che diremmo in altri termini boschetto, ragnaja, o somigliante, qualora però trovisi questo per acconcio, e dicevol modo disposto, e giudiziosamente piantato.

Il Salvatico in un giardino vorrebbe perpetuamente esser proporzionato alla grandezza del giardino medesimo, nè vorrebb' esser piantato per modo alcuno soverchio vicino all'abitazione; e la ragione principalissima di questo si è, perchè gli alberi traspirano copia così abbondevole di vapori acquosi, che rendono l'aria malsana ad un grado sommo.

Il Salvativo non vorrebb' essere piantato altresì per siffatta guisa, che venisse a bloccare, per così esprimerci, un buon prospetto; ma bensì ove la veduta va naturalmente a terminare col confine del giardino medesimo, ed alcan poco di vantaggio, avvegnachè non abbiavi cosa, che lo termini così bene, e dicevolmente, quanto una finissima piantata d'alberi.

Dovrebbesi di pari considerare la grossezza degli alberi, e quei tali alberi, che vengon su alti vorrebber' essere piantati ne' luoghi più ampi, e dilatati, e quelli di minor levata in luoghi di minor circuito, ed estensione. I sempre verdi poi vorrebbero esser conservati per se soli, e vorrebbonsi perpetuamente piantare in luoghi esposti all'occhio, e non mai mescolati, e frammischiati confusamente fra quegli alberi, che gittan via le loro foglie. Le passeggiate vorrebbero esser grandi, ampie, e non in gran numero. Le passeggiate minori riescon sempre meglio, se sieno serpentine, e queste non vorrebber mai aver la loro riuscita, o sbocco nelle più ampie, o reali passeggiate del giardino, ma in alcuni altri passeggi privati.

Egli è un metodo comune anche troppo quello di disporre gli alberi in un salvatico in forma di quadrati regolari, di triangoli, e somiglianti: ma questo è un difetto patentissimo; conciossiachè siccome in queste opere di fantasia vorrebbe essere studiata la natura, così la piantagione la più irregolare riesce sempremai la più aggradevole, e la più vaga. Per la ragione medesima i viali, o passeggiate riescono sempre più piacevoli senza paragone, e più divertenti, allorchè scorrono per selvaggi meandri, ed andirivieni, di quello riescanlo allora quando vanno intersecandosi l'una l'altra in angoli studiati, e regolari. Le passeggiate intralciate, o raggirantisi vorrebber' esser fatte in guisa, che venissero a guidare ad un pezzo circolare aperto di prateria, od erboso, avente piantata, od eretta nel suo mezzo, od una statua, od un obelisco, o pure una fontana; o pure in evento, che l'apertura o spiazzo sia d'un'ampiezza tale, che possavi esser fabbricato senza sforzar le carte un casino di ricreazione nel suo mezzo, questo verrà a rappresentare un' apparisceutissima scena. Gli alberi converrebbe, che s'alzassero successivamente, e grado per grado dalle fiancate, o lati delle passeggiate, o viali, e delle aperture, l'uno sopra l'altro, al mezzo de' quartieri, ove dovrebber trovarsi gli alberi più grossi, e più alti; e per simigliante mezzo le teste di tutti gli alberi comparirebbero e risalterebbero all'occhio, ma non vedrebbonsene dall'occhio medesimo i loro tronchi.

Non dee poi soltanto esser considerata la crescita degli alberi nel piantare un salvatico d'un giardino; ma debbon essere altresì considerate le loro nudità, e le loro parti ascose. Gli alberi, che vengon su più grossi debbon essere assegnati ad una distanza proporzionabile, ed i loro tronchi, o pedali vorrebbonsi ascondere, ed occultare con delle piantate di sueciameli, di rosai, di spirèe, e d'altri tali arboscelli bassi, e fioriti. Questi medesimi arboscelli da fiorita potrannosi di pari piantare vicino a tutti i viali, ed a tutte le riuscite, od aperture, ed al piè di questi in vicinanza delle passeggiate, o viali, possion essere piantati, e disposti de' filari di rose d'ogni mese, di viole mammole, e di asfodilli, con altri fiori di specie somigliante. Dietro al prim' ordine d'arboscelli da fiorita vorrebbero essere piantati quelli d'una statura un poco più alta, come a cagion d'esempio, delle altèe, de' citisi, de' rosai domaschini; e similmentemente dietro, od alle spalle di questi potrannovisi dicevolmente piantare degli altri filari d'arboscelli di più alta crescita, ma da fiorita, de' laburni, cioè, od arboscello somigliante, e dietro a questi spunteranno fuori soltanto, e semplicemente le vette, o teste degli alberi di più bassa crescita, i quali dovranno essere alle spalle riparati grado per grado, e guerniti con altri alberi di crescita più alta fino al centro dello spartimento, o quartiere; quindi le teste, o vette degli alberi dovrebbero discendere per ogni, e qualunque verso alle passeggiate, od alle riuscite, ed aperture. I viali grandi, o passeggiate maestre, e le aperture, e riuscite vorrebbero essere perpetuamente, per così esprimerci, lastricate di zolle erbose, e vorrebbonsi conservar sempre ben legate, non permettendo mai, che l'erba alzi soverchio la testa; ma oltre questi viali, o passeggiate, dovrebbonvi essere costantemente in un giardino, o nel salvatico d'un giardino altri viali, o passeggiate più piccole formate a serpe, per entro i vari quartieri del medesimo, ove una persona possa a talento appartarsi, e rimanersi solitaria e ritirata; questi vialetti vorrannosi lasciare col terreno nudo, e basterà soltanto, che vengano tenuti netti, e rimondi dall'erba, e che sieno bene appianati.

Que-

Queste particolari passeggiate, o viali vorrebbon esser fatti più intralciati, e raggirantisi, che fosse mai possibile, e lungo le loro bancate vorrebbonvisi piantare de' bassi fiori silvestri, o boscherecci, che verrebbero a produrre un ottimo effetto. I sempreverdi dovrebbonsi assegnare ad una parte particolare del salvatico, e singolermente a quella parte, che corrisponde alla facciata della palazzina, o casamento del giardino; e nel piantare questi alberi, ec. sempreverdi, dovrassi avere rispetto alla loro crescite il riguardo medesimo sopraddittato, affinchè que' di maggiore altezza rimangano gli ultimi, od i più rinculati, ed effinchè i loro tronchi, o pedali vengano a rimaner coperti, ed ascosi da' sempreverdi più corti, e così in seguito fino el confine del loro compasso, od estremità d'esso salvatico. A cagion d'esempio, nel primo filara potrannovisi piantare de' Lauri, de' bussi, de' titimali, de' ginepri, a della Savine; dietro a questi vi si pianteranno dicevolmente degli alori, della scope britanniche, e degli Arbusci: alle spalle di questi verrannovi pientati de' tassi, o nassi, della fillerea, de' cipressi, de' cedri Virginiani, ed alberi sempreverdi a questi simiglianti. Dietro a questi, degli abeti di Norvegia, ed argentini, ed il Pino vero; ed ultimamente, dietro a questi pianterevvisi il pino Scozzese, ed il pinastro, o sia pino salvatico. Questi verranno a formere una mostra, ed appatenza in estremo vaga, comechè verranno ad esser vedute dell'occhio, e rimarranno ad esso occhio scoperte soltento le loro vette, e verranno a formare una montera di verde, che può essere simiglantemente in vaghissima guisa varieto, per mezzo delle artifiziose mescolanze di varie ombre, o gradi di verde, che posseggono le diverse Piante.

In tutte le divisate piantagioni però, gli alberi non dovranno essere piantati in istivati, e fissi filari, ma con una sciolta varietà, proporzionate alla loro foggie di crescere. Veggasi *Miller*, Dizionario del Giardiniere.

SANDARACA. Queste voce Sandaraca, o Sandarach nelle Opere degli Antichi, o d'alcuni d'essi trovasi usata per esprimere quella materia gialla, che vien detto trovarsi raccolta nelle zampolline delle api. Altri d'essi Antichi addimandaronle *Eritbace*, ed alcuni finalmenta Ambrosia. Noi comunissimemente riputiemo, che questa meteria medesima sia cera; e questo è stato universalmente creduto fino a tanto che l'Esperienze del diligentissimo Monsieur Reaumur, ed altri hanno evidentissimamente proveto; come esse non è cere reale, quentunque esse contenga in se la materia, onde dee esser fatte la cera. Ella si è questa semplicemente la farina de' fiori, raccolte de quelle bestiuline, ed unita in masse, a cha probabilmente serve di cibo alle epi medesime, e che dopo che ha somministrato ad esse il loro nutrimento, succumbe entro le loro budella ad alcun cambiamento, per mezzo del quale essa viene ad essere trasmutata in quella particolare sostanza, cui noi cera appelliamo. Veggasi *Reaumur*, Historia Insectorum Vol. X. pag. 5 to. Veggasi di pari l'Articolo Pane *delle api*.

SANDARACA *Gomma*. Questa gomma Sandaraca, o Sandarach viene riputata buona nelle diarree, e nell'emoragie. La sua dose è da' dieci grani ad una mezza dramma. Viene alcuna fiata similiantemente prescritta nelle gonorrea non meno, che nel fluor bianco. Vegg. l'Articolo SANDARO, qui appresso.

SANDARO, Il Sandaro; *Sandarus* nella Materia Medice è il nome originale di quella gomma, che dagli Autori dall'atà posteriori per una corruzione della voce è stata addimandata *Sandaraa*; e *Sandaracha*. Questo secondo nome Sandaracha è impropriissimo, avvegnachè per esso venga a confonderfi questa innocentissime gomma con un minerale velenoso della specie dell'arsenico, od orpimento.

Non è la cosa più agevole del Mondo l'intendere, ed il rilevare ciò, che gli Arabi diconsi rispetto a queste gomma. Alcuni ce la descrivono come una gomma distinta da tutte le altre, e dicono, come essa assomigliavasi all'ambra rispetto al suo colore non meno, che alle sue proprietà. Quello sembra, che venga ad esprimere eppunto eiò, che noi eddimandiamo di presente Sandaracha, che he una grandissima apparanza di resina gialla, e perciò non può esser del tutto dissomigliente dall'embra; ma siccome questa gomma veniva messa in opera per farne una vernice, a che per la faccenda; od effetto medesimo vanivano usate parecchie altre gomme, così questi Scrittori secondo il loro usato costume d'attribuire il noma medesimo a cose differenti infra se, e tutt'altre, le quali però possedevano le proprietà stelle, e di fatti alcuna fiata hanno distinto con questo medesimo nome il *Cancamum* degli Autori, ed elcuni altri le stessa Ambra. La gomma lacca altresì è stata bene spesso appellata con questo nome dagli Autori Arabi medesimi; ed il solo contesto è quello, che può darci lume, ed accertarci rispetto a ciò, che intendevano, ellorchè are usata, o la voce *Sandarus*, Sandaro, o la voce *Cancamum*, o quella di vernice.

SANDICE, *Sandix*, Tuttochè dell'università degli Autori sia questo nome Sandice, *sandix*, staro preso soltanto pel finissimo color rosso, nulladimeno elcuni bannolo evidentissimamente usato per esprimere quel color verde inclinante al paonazzetto.

Ci dice Strabone, che i colori messi in opera da' Pittori del tempo suo, e denominati come per eccellenza *Armenium pictorium*, erano d'un color verde azzurretto, e che questo da alcuni ete detto *Sandicis metallum*. Così venne composta la voce *Zarnich* per esprimere le medesima due cose, coll'aggiunta dall'orpimento giallo. Avicenne poi ce il descriva tutti in un mezzo, dicendoci, che il Zarnich è il rosso, el ver-

verda, ed il giallo. Il giallo, ed il rosso di questi colori, sono naturali al Zarnich, non altramente che il nome dell'Orpimento; ed bevi, a dir vero, un Zarnich verdastro, di presente di pari noto nel mondo, ma questo ne' tempi di quell'Autore ere affatto ignoto; a noi rileviamo con ogni maggiore evidenza, come per Zarnich verde agli voleva significare, ed intendere la pietra Armena, *Lapis Armenus*.

SANDIVER. Vien riferito de parecchi Autori di credito, a di conto grandissimo, che questo sale nella sua verace forma genuina, a per niun conto differente da quel dato sale, che vien separato dal vetro (che perciò viene anche detto fondigliuoli di vetro) viene scagliato fuori in copia abbondevolissima nelle aruzioni, od esplosioni delle Montagne ardenti, o Vulcani, a che trovasi qua, a là intorno alle medesima montagne in mucchi, o massi d'una tessitura spugnosa, e d'assai rilevante grossezza; o pure in altre molle solide più picciole fra gli sciorri, e le ceneri gittate, a vomitate fuori de' Vulconi medesimi in que' dati tempi. I pezzi più consistenti, a più solidi sono i più puri, e sono d'ordinario d'un finissimo color bianco: gli altri pezzi veggonsi non di rado tinti d'un paonazzo, o d'un color giallo, a contengono talvolta porzione della materia degli sciarri liquefatta incorporata, ed immedesimata entro la massa, a riempiente alcune cavitadi. Nel Catalogo de' Saggi di quelle sostanze, che vennero vomitate dal Monte Etna in uno de' suoi sbocchi, a che, non altramente che un dono, venne spedito alla nostra Reale Società, veggiamo farvisi menzione di parecchi pezzi di *sandiver*, ma senza darcene alcuna speziale descrizione. Vegganfene le nostre Transf. Filosof. sotto il n. 53.

SANGUE. Il sangue, a la altre parti degli animali, tutta, a poi tutte più o meno, contengono un acido; e questo sembra, che sia totalmente, ed interamante dovuto agli sforti de' loro organi di digestione sopra gli alimenti, che gli animali medesimi prendono, i quali alla per fine divengono similari e' loro fluidi, ed a' loro solidi, e vengono a un tempo stesso a far parte de' medesimi. Tutti gli animali non si cibano ad una medesima foggia; ma in simigliante rispetto possonsi dividere in tre Classi distinte, e differenti. La prima è di quelli, usualmente appellati animali carnivori, che è quanto dire, que' tali animali, che non pasconsi d'altro cibo, salvo che di pura e mera carne d'altri animali: la seconda Classe è di quegli, i quali non si cibano nè poco, nè punto di carne, ma totalmente, e per intero di radici, di frutti, e d'altre materie, e sostanze vegetabili; a finalmente la terza Classe di quelli, i quali cibansi indifferentemente di carne insieme, e di sostanze vegetabili. Queste distinzione abbraccia, e s'estende a tutta la creazione animale; avvegnachè abbianvi degli uccelli, delle fiere, de' pesci, e degl' insetti di tutte e tre queste Classi.

Sembrerebbe, che la sostanza di quella creature, le quali cibansi d'una sola spezie d'animali fosse, od esser dovesse di un'indole, e natura e un di presso alcata per così esprimerci, ed analoga a quella degli animali stessi, onde si cibano, avvegnachè ella sia quella appunto, che rimpiazza, per così esprimerci, ogni, e ciascheduna parte della creatura, a quella, che trasmutasi nella sua carne, a ne' suoi sughi: e noi abbiamo, a vero dire, una pruova incontrastabile della verità di simigliante osservazione nelle carne di parecchi de' marini uccelli, i quali, siccome d'altro non si pascono, che di sale pesce, ella è così rancida, e sappiente di pesca al palato, che non è per modo alcuno mangiabile. Altro esempio familarissimo lo abbiamo in que' piccoli uccellini delle nostre regioni stesse, i quali cibansi soltanto de' bachi della spina giudaica; imperciocchè durante tutto il tempo, che questa spezie di coccole trovasi di stagione, la carne di queste bestioline è d'una natura catartica.

Quindi sembra cosa non precipitata, o sconsiderata il farsi e conchiudere, che quei tali animali, i quali si cibano di sostanze, che contengano dentro di se de' sughi acidi, forz' è, che conservino quelli acidi medesimi non alterati nelle loro parti, e ne' loro fluidi; conciossiachè egli apparisca de' pur ora additati esempi, che il cambiamento del cibo nelle parte dell'animale, non consista in un cambiamento assoluto di sua natura, ma meramente in un adeguato, e regolare disponimento di sua parti, a quindi l'acido, che forme parte del cibo, divenga allora parte dell'animale, il quale si pasce di quel dato cibo medesimo. Quindi la carne di quell'animale, ed i suoi sughi in una chimica analisi forz' è, che somministrino quest' acido; e che questo medesimo acido, s'esso sia originalmente dovuto ad un vegetabile, verrà ad essere, dopo questo stato, per lo meno interamente uguale rispetto alla forza, ed energia a quello ottenuto un tempo dalla pianta originale; e di vero hannovi delle ragioni, delle quali faremo in progresso parola, onde apparisce evidentissimamente che la faccenda non può passare altramente. Tutte le Analisi Chimiche, le quali fino a' dì nostri sono state fatte delle comuni erbe, delle frutta, a de' semi, che vengono usati per cibo, fra gli altri elementi, o principi, che ci hanno somministrato, ci hanno sempre dato un liquore manifestamente acido. Questo forma una parte del corpo del vegetabile; e per conseguente l'uomo, che si ciba di questi vegetabili, forz' è, che venga di necessità supposto, che nella sua carne non meno, che ne' suoi sughi, contenga questi medesimi acidi non alterati.

Potrebbe però esser supposto, che quest' acido fosse soltanto trovato in que' tali animali, i quali si cibano di vegetabili, non già in que' tali animali, i quali si pascono, ed alimentansi d'altre creature; ma questo dubbio dileguerassi in con-

contanente, e svanirà del tutto, allorchè noi ci faremo a considerare, che gli animali carnivori inghiottono questi acidi, almèno, di seconda mano, per così esprimerci, nella carne cioè di quegli animali medesimi, i quali si cibavano di vegetabili. Questa tutto che sia una nitidissima, e bellissima foggia di ragionare, non è tale però, che venga ad appagare il valentissimo Chimico Franzese Monsieur Homberg, come quegli che diessi a sperimentare i fatti stessi per mezzo di moltissime sommamente esatte Esperienze, le principali delle quali sono le seguenti:

Prese questo Valentuomo tredici libbre di sangue d'agnello, e poichè ne fu separato il siero, vi rimasero sei libbre del coagulo: questo venne posto da esso in una grossissima storta di vetro senza alcun' altra mescolanze, e si fece a distillarlo per estremamente esatti gradi in un soavissimo calor d'arena, fino a tanto che con questo moderatissimo grado di fuoco non ascesero più vapori dalla divisata storta. Venendo seroslato l'asato loto da' vasi, vi vennero trovate entro il recipiente a un di presso quelle cinque pinte d'un chiarissimo liquore acquoso, il quale non aveva il menomo contrassegno di contenere alcun acido. Sendo stato accomodato alla storta un altro recipiente, vennevi alzato il fuoco al massimo grado di violenza. Allora videsi montar su un liquore della quantità di circa otto once, una metà del quale era d'una natura oleosa, e l'altra metà era un fluido rosso spirante un odore gagliardissimo d'abbruciaticcio. Questo liquore rosso dava uguali contrassegni del suo contenere delle particelle acide, ed alcaliche; avvegnachè venisse ad eccitare un'efferveseenza collo spirito di sale alla foggia usata degli acidi; e faceva divenir rossa la tintura di girasole, appunto come gli acidi fanno. Il caput mortuum rimaso nella storta, era un carbone duro, leggiero, e spugnoso, che ertivava a pesare intorno a cinqu' once.

Sendo poscia stata tentata l'esperienza medesima col sangue di pecora, il liquor rosso dell'ultima distillazione era alquanto meno acido di quello della prima operazione. Il sangue di vitella, e di giovenca essendo stato distillato nella maniera medesima, ebbe a somministrare verso il fine un liquore rosso acido della medesima medesimissima spezie del primo, ma in questi cimenti, come ne' primi, sembrò, che il sangue degli animali più giovani contenesse un acido più energico, e più gagliardo, del sangue degli animali di piena crescita della medesima spezie.

Ella si è cosa osservabilissima in questo liquore, che le particelle acide, ed alcaliche della sostanza animale trovansi immedesimate, ed incorporate insieme entro il medesimo fluido, senza che le une le altre distruggano: la qual cosa non avviene in alcuo altro esempio conosciuto finora; conciossiachè trovandosi questi due principj incorporati insieme vengano perpetuamente a formare una terza sostanza, vale a dire una spezie di sale neutro, il quale non è nè acido, nè alcali; dove quivi per lo contrario compariscovi perfettamente mantenuti distinti, e perpetuamente disposti, ed a portata d'agire sopra gli altri corpi, e sostanze, senza possedere quivi alcuna forza, o facoltà d'agire l'uno sopra l'altro. Le regole generali rispetto agli acidi; ed agli alcalini, sembra, che reggano, e sien buone ne' due Regni, Vegetabile, cioè, e Minerale; ma che non reggano, nè vagliano nè poco nè punto nel Regno Animale, ove gli acidi animali, o vegetabili, e gli alcali volatili, sembra, che offerisino, e tengano altre regole, e che richieggano una certa porzione di flemma, per muotare per entro essa liberamente, ed agire l'uno sopra l'altro. Ora in questo liquore rosso trovasi porzioncella piccolissima di flemma, ed a questo appunto è dovuto, che essi agiscano nè poco, nè punto l'uno sopra l'altro, tutto che sì l'uno, che l'altro trovinsi preparati, e disposti ad esercitare le loro respettive qualitadi in mescolandosi con le altre sostanze.

Essendo stato distillato nella maniera medesima il sangue umano, al peso di sei libbre, allorchè questo fu ridotto al peso d'una sola libbra, e mezza, per mezzo d'estrarne, e cavarne fuori l'umidità acquosa, venne collocato entro una storta, e venne levorato per via di gradi differenti di fuoco fino ad un grado del medesimo così grande, che arrivasse a far rossa rovente la storta medesima. Questa distillazione ebbe a somministrare in tutto, e per tutto diciassette once di liquore: dodici once di quello fu un liquore rosso acquoso pieno pienissimo di sale volatile, e spirante odor gagliardissimo di bruciaticcio, e le altre cinque once furono olio. Il caput mortuum di questa operazione fu un carbone leggiero, che venne a pesare quelle quattr' once, e mezza.

Fu rettificandone il divisato liquore rosso per mezzo di un piccol fuoco, affine di separarne il sale volatile non meno, che l'umidità acquosa, rimasevi finalmente nella storta intorno ad un' oncia di un liquore rosso, di un odore fetente, euleroso, e sommamente acido; questo ebbe a cangiare la tintura di girasole in un colore rosso caricbissimo. Allora immaginossi il prode Monsieur Homberg, che il liquore acido stanziante nel sangue degli animali, non venisse a disimpegnarsi, ed a sprigionarsi intieramente, e perfettamente per mezzo di queste distillazioni fatte senza alcuna aggiunta; siccome i sali comuni, il sal petra, ed il sale marino, somministrano piccolissima porzioncella de' loro spiriti acidi in una semplice distillazione, senza alcuna mescolanza: dove per lo contrario pel semplicemente mescolare con essi alcuna materia terrea, innanzi, che vengano collocati entro la storta, vengono a somministrarci fino all'ultimo atome tutto l'acido, che in se contengono. Determinossi per tanto questo Valentuomo di farsi a di-

Sil-

ſtillare il ſangue umano con una meſcolanza di alcun' altra ſoſtanza ; ma ſiccome le terre contengono un ſale , dal quale potrebbe eſſer renduta incerta , ed equivoca l' operazione , egli ſi riſolſe di mettere ſoltanto in opera il caput mortuum d' una prima diſtillazione della medeſima ſoſtanza . Per tale effetto avendo meſcolate ben bene inſieme con un' abbondevoliſſima quantità di queſto reſiduo quattro libbre del coagulo del ſangue umano , ed avendo fatto ſeccare il tutto al Sole , collocollo di poi entro una ſorta di terra cotta e lo fece diſtillare ad un fuoco aperto alzato ſucceſſivamente , e grado per grado al la maſſima violenza , ed energia . Eſſendo ſtato ſeparato l' olio dall' umore acquoſo , venne poſcia rettificato ; e l' effetto ſi fu , che vennervi ſopra quattro libbre d' un liquore acido di color roſſo , che cangiava in un fortiſſimo color roſſo la tintura di girafole . Tutte le poc' anzi meotovate diſtillazioni de' liquori roſſi eſſendo ſtate meſcolate inſieme , ed eſſendone ſeparato l' olio, che tuttora rimanevavi, per mezzo d'annacquarli coll' acqua , e per via d' una diligentiſſima filtrazione , vennero alla per fine diſtillati tutti queſti meſcolati liquori inſieme . Il liquore , che ne venne fuori ſi fu chiaro non altramente , che la poriſſima acqua , e le ſue prime porzioni contenevano una porzione ben grande di ſale volatile ; ma le due ultime once vennero ſperimentate bruſche ed auſtere non altramente che l'aceto diſtillato . Convinto da queſto fatto , che negli animali carnivori , e fruttivori , ed in quei ſoli , che ſi cibano di ſoli vegetabili, gli acidi di queſti ſteſſi vegetabili rimangonſi acidi nelle parti dell' Animale , il prode Monſieur Homberg mette a pruova l' Eſperienze medeſime ſopra la carne , ed il ſangue del lupo , ch' è un animale, il quale , ſiccome è noto , cibaſi di ſola carne , e ſimigliantemente ſopra la carne dell' anatra , e del porco, i quali cibanſi promiſcuamente , ed indiſtintamente di qualſivoglia ſpezie di materia mangiabile , e l' evento ebbe a provare in tutti queſti cimenti la coſa a capello la ſteſſa . Tutti contenevano un liquore acido roſſo , che poſſedea perfettamente le ſopraddeſcritte proprietadi , e nel quale l'acido , e l' alcali trovavanſi così meſcolati , ed incorporati inſieme , che non diſtruggevanſi a vicenda l' un l' altro, ma ciaſcheduno d' eſſi trovavaſi diſpoſto , ed a portata d' eſercitare la reſpettiva ſua forza , e facoltà all' occaſione . Veggaſene le Memorie dell' Acead. Reale delle Scienze di Parigi, ſotto l'anno 1712.

Temò Monſieur Mery di ſtabilire la dottrina dell' eſſer l' aria meſcolata col ſangue nella vena polmonare , e dell'eſſer di bel nuovo ſcaricata nelle ramificazioni della trachea per mezzo de' piccoli rami dell' Arteria polmonare . Il coſtui principale argomento ſi era , che l' aria ſoffiata o ſpinta entro la trachea paſſava dalle vene polmoneri nel cuore ; e che col ſoffiare o ſpigner l' aria entro l' arteria polmonare veniva queſta ad eſſere ſpinta entro la trachea. Oſſervò Monſieur Bulfinger dall' Eſperienze , che l'acqua fatta entrare nella trachee , ebbe a ſcorrer fuori non meno per l' arteria , che per la vena polmonare , il che non facevano , nè il latte , nè l' aria . L'acqua ſchizzettata nell' arteria polmonare , paſſava entro la trachea , e nella vena polmonare , la qual coſa faceva ſimigliantemente l' aria ; l' acqua ſchizzettata nella vena polmonare , venne ſpinta con difficoltà , ma alla per fine ſcorſe, e paſsò entro la trachea, ma non già nella vena polmonare . Quindi conchiude Monſieur Bulfinger , che l' eſperienza , e per conſeguente il ſiſtema di Monſieur Mery , ſono falſi . Veggaſi Comment. Acad. Petrop. Tom. 3. pag. 230.

Il gran Boerhaave eſtende la proporzione del ſiero del ſangue a $\frac{3}{4}$ parti di tutta la maſſa (a); mal grado ciò non ha il Dottor Morgan il menomo ſcrupolo di diſcungarſi da queſta aſſerzione del Boerhaave , e dalle altre tutte , dell' quali vien dato conto nella Ciclopedia , e pretende , che il cruore , ed il ſiero , *Cruor* , & *Serum* , ſieno uguali l' uno all' altro (b). E di vero nel Sangue freddo , e ſufficientemente coagulato , il fiſſo , e duro *craſſamentum* , ed il ſuo fluido circondantelo , il ſiero , *ſerum* , compariſcono all' occhio a un di preſſo uguale l' uno all' altro (c).

(a) *Veggaſi Saggi di Medicina d' Edimburgo* , *Tom.* 2. *p.* 90 (b) Morgan , *Princip. Philoſ Medic. Par.* 3. *Prop.* 1. *pag* 406. (c) Boyle , *Oper. Philoſof. Compend. Tom.* 3. *par.* 2. *pag.* 460. *Saggi Med. d' Edimb. Tom.* 2. *pag.* 91.

SANGUE microſcopicemente eſaminato .

Forma il ſangue un comoniſſimo oggetto per le Oſſervazioni microſcopiche . Il metodo migliore , e più dicevole d' eſaminarlo è il ſeguente :

Prenderai una gocciola di ſangue caldo su quel medeſimo punto , che eſce dalla vena , e col fiocco d'una penna , o pure con un pennellino di peli , l'andrai ſpandendo più ſottile , che ti ſia mai poſſibile in on puriſſimo pezzo pietro di vetro , o di criſtallo , ed applicando queſto criſtallo così diſpoſto , e preparato col ſecondo , o col primo ingrandente , i piccoliſſimi globuletti verranno vedoti , e rilevati tutti infino ad uno diſtintiſſimamente, ed una piccola pratica ti andrà abilitando a formare un giudizio riſpetto alle alterazioni , che poſſono accadere nella groſſezza , nelle figura , e nel colore de' globuletti medeſimi . Se venga applicata al ſangue piccoliſſima porzioncella d' acque calda , i globuletti verranno ad eſſer diviſi , e moltiſſimi de' medeſimi s'andranno rompendo in un numero d' altri globuletti più minuti . Se in vece dell' acqua calda venganvi aggiunto del latte ſimilmente caldo , i globuletti più groſſi verranno rilevati con maggior diſtinzione , ma i globuletti più piccoli andranno incorporandoſi , ed immedesimandoſi col latte , e verranno ad eſſer perduti entro il medeſimo, il quale altro non è

per se stesso, che una congerie di somiglianti globuletti. Veggasi *Baker*, il Microscopio, pag. 3.

Il Mescolamento di differenti velenosi, e medicinali liquori col sangue può essere di un uso grandissimo; ma è troppo necessario che l'Esperienze sieno fatte con accuratezza, e diligenza estrema, e che tutto l'apparato trovisi interamente disposto, ed io pronto innanzi, che il sangue sia uscito fuori della vena, conciossiachè s'esso venga prima lasciato coagularsi, non può esser fatto il menomo giudizio della mescolenze fattevi, o per più adeguatamente esprimerci, non possiamo in conto veruno giudicare degli effetti della mescolanza.

Sendosi fatto Monsieur Lowper ad esaminare col microscopio una soluzione d'oppio, ebbe a trovare le sue particelle di forma globuletti frangiati, o guerniti di sangie, quindi conclude questo Valentuomo, che siffatte particelle circolanti entro la massa del sangue possono con ogni maggiore egevolezza rimanere invischiate nel suo siero, ed ingrossarlo in una siffatta maniera, che vengano a ritardare la sue velocità, allorchè è immodatamente violenta, ed a rendere il suo moto tranquillo, ed uguale, e perciò ogni, e qualsivoglia sensazione dolorosa vien ad essere dilungata; e da' principj medesimi egli è agevole l'appurare gli altri suoi effetti altresì, ed il concepire come un numero soverchio grande di simiglianti globuletti frangiati forz'è, che sieno di necessità la cagione di un intero, e totale stagnamento del medesimo sangue, e che per conseguente vengano a cagionare la morte. Veggansene le nostre Transf. Filosof. sotto il n. 222.

Veneodo mescolata una porzioncella di sangue con una quantità a un di presso quattro volte maggiore della sua propria di sale volatile oleoso, e questa mistura essendo esaminata col microscopio, vi sarà veduta, e rilevata una immediata separazione de' globuletti. Questi veggonsi immediatamente, e sul fatto diminuiti d'assai nel nomero ugualmente che nella grossezza, e sembra, che ne rimangano interamente disciolti, e dileguati, avvegnachè di venti in un minuto di tempo ne vengano lasciati fuori bene spesso soli due, o tre. Quindi è cosa grandemente probabile, che il sale volatile preso internamente, possa ritenere la forza, o facoltà medesima, e per simigliantemente venire ad impedire e far testa al coagulamento del sangue.

Gli Scrittori moderni hanno condotto i globuletti del sangue molto innanzi; ed hanno rinvenuto diversi ordini d'essi globuletti. Que' globuletti grandi, che sono visibili all'occhio costituiscono i globuletti del primo ordine; ciascheduno de' quali, secondo il famoso Leuwenhoek, è composto di sei sfere più piccole, ammucchiate insieme in una foggia estremamente regolare, e questo così esattamente in un globo perfettissimo, e tale, che la composizione viene ad esserne impercettibile (*a*). Me si è dato alcune volte il caso, che la persona medesima abbia veduto un globuletto rosso scioglientesi, e rompeotesi in queste piccole componenti sfere; ed alcune altre ha avuto l'ottima opportunità, e fortuna di rilevare queste medesime scorrere, e ruotolarsi insieme, e principiare la composizione, o formazione di un nuovo globuletto rosso. Queste sfericine più minute addimandan questi Scrittori i globuletti del second' ordine. Ma il curiosissimo, e non meno dotto Leuwenhoek non eppagossi di far qui punto fermo. Rinvenne questo *Valentuomo* non meno del chilo, che nel sangue una grandissima serie di particelle sei volte minori di questi globuletti appellati del second' ordine, e per conseguente trentasei volte più piccoli de' globuletti rossi di prime grandezza; di maniera tale che i globuletti del second' ordine debbon esser considerati, e tenuti come composti di questi globuletti più minuti; e questi perciò debbon essere riconosciuti appunto come globuletti di un' altra classe, o dire li vogliamo globuletti del terz' ordine (*b*). Di vantaggio trova questo investigatore nel corpo innumerabili vasi sanguigni d'una piccolezza, e minutezza siffatta, che per entro a' medesimi non può passare alcun globuletto degli ordini divisati finora: di modo che sembra indispensabilmente necessario, che ci facciamo a supporre delle Classi eziandio infinite d'essi globuletti, cioè del quarto, del quinto, del sesto, ec. ordine. Rilevò similmente il Leuwenhoek de' vasi, la larghezza de' quali era minore dell'ottava parte del diametro di un globuletto rosso, di maniera tale che le particelle passanti, e scorrenti per entro a' medesimi dovrebbon essere altre cinquecento volte minori di globuletti somiglianti, e per conseguente più piccoli di quelli del quart' ordine. Ciò che anche è di vantaggio, in una esattissima, e diligentissima disamina, ebbe a rilevare de' vasellini anche più minuti di questi ultimi, vale a dire, più angusti della decima parte del diametro di un globuletto rosso, e per conseguente incapaci di trasmettere le sfericine maggiori di quello, che se un globuletto rosso venisse diviso, e rotto in mille parti (*c*). In somma per tanto i globuletti del prim' ordine sono composti di sei globuletti del second' ordine, quelli di sei del terz' ordine, quelli di sei del quart' ordine, quei di sei del quint' ordine, e così in seguito. E coerentemente noi troviamo, che i globuletti degli ordini più alti possono esser rotti, e divisi nelle loro particelle composte. Che il sangue in alcuni casi possa cangiarsi in siero, veone osservato da Aristotile. Un simigliante cambiamento del sangue non isfuggì l'osservazione dell'Accuratissimo Dottore Harvey (*d*).

(a) *Veggansi le nostre Transf. Filosof. n.* 202. *pag.* 23. *Item, num.* 106. *pag.* 122. *e pag.* 129. *Item, n.* 109. *pag.* 380. *Item n.* 165. *pag.* 788. 789. *& seq. Item n.* 663. *pag.* 552. *Item n.* 389. *pag.* 436.

(b)

(b) *Veggansi Saggi di Medicina d'Edimburgo Tom. 2. pag. 74.* (c) *Idem, ibid. pag. 76.* (d) *Idem ibid. pag. 77.*

Dal Dottor Martine ci sono stati altresì somministrati alcuni calcoli de' diametri, delle grandezze, de' pesi, e somiglianti, de' globuletti del nostro sangue. Il calcolo di questo Professore del diametro d'un globuletto rosso conviene ad accordarsi a capello con quei fatti dal Leuwenhoek, e dal Jurio, ed è, a un di presso $\frac{1}{1938}$. di un dito.

Il sangue, siccome è stato già osservato, è composto di globuletti d'ordini, o classi di differenti grandezze. I diametri di quelli del decimo ordine vengono riputati meno d' $\frac{1}{100000}$ d'un dito. Veggansi Saggi di Medicina d'Edimburgo loco citato; o pure il Compendio de' medesimi, Vol. 1. pagg. 256. & seq.

Elementi del Sangue. Gli elementi del sangue secondo gli Antichi, erano

1. L'αἷμα, o sia la parte rossa, cui essi consideravano come il verace, e proprio sangue. 2. La ὀρὸς, o sia siero, *serum*. 3. La Bile. E 4. Μελαγχολία, o sia l'atra bile, *atra bilis*; e quindi appunto riconosce, e prende la sua origine la Dottrina de' temperamenti. Veggasi *Martine*, ne' Saggi di Medicina d'Edimburgo, Tom. 2. Articolo 7. §. 2. pag. 68.

I vari temperamenti, sanguigno, cioè, colerico, flemmatico, e simiglianti, presero la loro denominazione respettiva dalle parti costituenti del sangue, come che questo abbonda più, o meno, ed in uno, od in altro di questi elementi. Veggasi *Martine*, loco citato, §. 6. pag. 82. & seq.

Gli Elementi del sangue, secondo i Chimici, sono, Acqua, Zolfo, Sale, e Terra. Veggasi *Martine*, loc. cit. §. 3. pag. 70. & seq.

Le fibre del sangue asserite validamente, ed a tutta posta dal famoso Malpighi, non sono rinvenute nello stato naturale d'esso sangue. Se queste vi esistessero, dovrebbero di necessità sconvolgere, e frastornare la circolazione. Sembra, che la loro apparenza sia unicamente, e per intero dovuta ad una operazione susseguente del sangue medesimo stravasato, le cui parti viscose, per mezzo del calore dell'acqua calda, e de' coquassamenti, o pure d'altro artifizio somigliante, vanno a precipitare, e scorrere insieme in novelle forme. Veggasi *Martine* ne' Saggi di Medicina d'Edimb. Vol. 2. Articolo 7.

Secondo il più fatto allegato professore Monsieur Martine, essendo il sangue Unità, ed essendo composto di 4873. grani, i suoi elementi trovansi nelle seguenti proporzioni.

Acqua	grani 4086.	$\frac{3}{4}$
Olio	333.	$\frac{1}{15}$
Sale	190.	$\frac{1}{25}$
Terra	65.	$\frac{1}{75}$
Aria	171.	$\frac{1}{28}$

La densità del sangue viene comunemente esaminata, allorchè trovasi esposto all'aria fredda: ma siccome il sangue nella divisata guisa esposto forz'è, che di necessità differisca da ciò, ch'egli è, allorchè trovasi circolante ne' vasi dell'animale, così la sua densità reale e naturale vorrebbesi osservare, ed esaminare in uno stato vivente. Noi conosciamo, e sappiamo, come tutti i corpi vengon dal freddo condensati, e per lo contrario dilatati, ed espansi dal calore; perciò il sangue freddo è specificamente più grave de' fluidi caldi circolanti entro i vasi di un animale viveote; ma non è già agevole il farsi a determinarne la differenza. Il valente Professor Martine dalle da se fatte Esperienze, ed osservazioni, fassi a conchiudere, che le densità reali dell'acqua, e del sangue trovansi nelle seguenti proporzioni:

Acqua in un grado temperato di calore.	1000.
—— Gelo.	1003.
—— del calore del sangue umano nel corpo.	990.
Sangue del calore dell'aria temperata.	1056.
—— nel suo stato naturale viventa.	1045.

Quindi noi ci possiamo fare a determinare il peso d'una data massa di sangue, la qual cosa non è stata finora fatta in quella guisa e con quella accuratezza ch'ei si merita. Questo Professore conchiude dall'esperienze, che un dito cubico d'acqua piovana pesando 253. $\frac{1}{2}$ grani, un dito cubico d'acqua calda verrà ad essere uguale a 264. $\frac{1}{2}$ grani, ed un'oncia di sangue sarà 1. 813. dita. Un'oncia di libbra da dodici once noi troviamo, che pesa 437. $\frac{1}{2}$ grani, ed è perciò nell'acqua eguale a 1. 727. dita; ed 1. 6526. dita di sangua caldo. Veggansi Saggi di Medicina d'Edimburgo, Vol. 2. Articolo 7.

L'Autore medesimo fa la densità del siero freddo 1032. essendo quella dell'acqua piovana 1000. ed il siero ridotto al calore del sangue vivente 1021. $\frac{5}{6}$, o pure 1022. Il Dottor Jurin trova la densità del crassamentum 1084. ma questa varia in grado considerabile de' diversi soggetti; ed il Dottor Martine in una via di mezzo la trova 1080. e questo Valentuomo porta opinione, che la vera densità d'un globuletto rosso circolante nel sangue di un Uomo vivente sia 1097. La cagione per questo accrescimento di densità si è, che due terzi del crassamentum vengono assorbiti da' globuletti rossi, e l'altro terzo, o terza parte dal siero. Questo differisce alcun poco dal calcolo del Dottor Jurin. Veggansi Saggi Medici d'Edimb. loco citato, e le nostre Trans. Filosof. sotto il num. 361.

Se la parte rossa del sangue porti una proporzione soverchio grande al siero, il che appunto avviene nelle persone atletiche, ed in quelle tali altre, che in cibandosi non beono sufficientemente, e quanto vorrebbe la quantità del cibo, che prendono, il macamento, o pecca divisata del sangue potrassi correggere col minorarne il cibo, o pure coll' accrescere la bevanda. Il dottissimo medesimo Monsieur Bryan Robinson ci parla d' un giovinotto, il quale, per un tratto considerabile di tempo nel suo cibarsi non avendo mai bevuto, possedeva una sommamente florida complessione per siffatto modo, che indi a non molto se gli empiè tutto il corpo di eruzioni scorbutiche; argomenti palpabilissimi d' una proporzione trasmodantissima della parte rossa del sangue rispetto al siero; e come costui venne totalmente liberato da siffatta sozza, e molestissima indisposizione col porsi a bere di conserva col suo cibarsi, senza che vi venisse frammischiato in questa cura verun altro rimedio. Veggasi *Bryan Robinson*, Dissertazione sopra il cibo, e le evacuazioni de' corpi umani, pag. 65.

Nel principiar delle febbri la proporzione della parte rossa del sangue al siero è maggiore, e nel terminare delle medesime la stessa proporzione è minore di quello, che trovisi nello stato sano della persona. Il cambiamento di questa proporzione è dovuto nelle persone trovantisi in tale indisposizione interamente, ed unicamente al copioso bere, ed al nutrimento liquido. Ed i corpi carichi d'umidità serosa, che sono un argomento d'una soverchio piccola proporzione della parte rossa del sangue al siero, sono stati liberati da questa loro soma; o sopraccarico sieroso, col solo astenersi interamente dal bere.

Hannovi altre cagioni, oltre le mere quantità del cibo, e della bevanda, dalle quali vien variata la proporzione della parte rossa del sangue al suo siero; conciossiachè questa medesima proporzione è maggiore ne' Contadini, e nella gente campagnuola, che in quelle persone, che vivono nelle Città; in quelle persone, che fanno dell'esercizio, che in coloro, che stannosi oziosi, e, come suol dirsi, colle mani in mano; e finalmente in quelle persone, che cibansi di carname, e beono de' liquori fermentati, che in quelle, le quali vivono di semplici vegetabili, e d' acqua. In una parola, simigliante proporzione viene ad essere accresciuta da quelle cose, che asciugano il corpo, e che fortificano le fibre, e da quelle cose vien minorata, le quali sono d' una natura contraria.

La soverchio grande, e trasmodante proporzione della parte rossa del sangue al siero rende i corpi umani soggetti a delle febbri infiammatorie nel prender del freddo. Ibid. pagg. 66. 67. & seq.

Allora quando il sangue travasato è lasciato in balia di se stesso, i globoletti rossi scorrono vivacissimamente, e precipitano insieme, e spremon fuori, e dilungano il siero sopravvegnente in alcuni animali con una forza ed energia maggiore, in altri con una forza minore; il che è una prova, che questi globuletti trovansi dotati d' una forza, o facoltà attraente. Questa forza nel sangue de' Daini è così debole, e floscia, che a mala pena il sangue loro si coagula in un fisso, e consistente crassamentum. Per lo contrario in alcune grandi, e fortissime fiere, questo sangue medesimo diviene una fissa, tigliosa, e presso che insolubile massa; di modo che il sangue de' ferocissimi Tori veniva da' buoni antichi con assai frequenza bevuto non altramente che un efficacissimo veleno. Veggasi *Erodoto*, 3. 15. *Plinio*, Istoria Naturale XI. 33. XX. 2. XXIII. 7. *Plutarco*, nella Vita di Temistocle. Veggasi l' Articolo STRAVASATO.

Monsieur le Car, è d'opinione, che il sangue vien mantenuto nel suo stato fluido da un caustico fluido; e che questo formi i globuletti rossi. Ma in tal caso egli abbisogna dell' aiuto ed assistenza del fluido animale, ch' è il principio, che preserva, e difende tutto dal corrompimento, ed a cui noi siamo debitori della nostra sensazione, e del nostro moto: Veggansi Saggi di Medicina d' Edimb. Compend. Vol. II. pag. 481. Veggasi l' Articolo SENSITIVO, fluido.

Colore del SANGUE. Varia il colore del Sangue secondo le circostanze della persona. Una negrezza viene in esso sangue originata da una mancanza del Siero; e per lo contrario una pallidezza da una soverchia abbondevolezza del medesimo siero. Verrà costantissimamente trovato, che allora quando i globuletti trovansi congiunti, ed aderenti insieme in numero soverchio grande, somministrano un' apparisceuza negra; ed allorchè vien rilevato, questo essere lo stato del Sangue, dovrebbonsi perpetuamente tentare i decevoli mezzi per diluirlo, ed annacquarlo. Allorchè il dottissimo Leuwenhoek trovava, che il suo sangue era d' un colore soverchiamente cagico, il suo metodo era di beersi la mattina in vece di due chicchere di caffè, quattro chicchere, e nel dopo pranzo, in vece di tre chicchere di te, sei buone chicchere del medesimo. Questi liquori beveasegli sempre quel Valentuomo più caldi, che mai potesse, e non riassumeva rispetto a ciò il suo costume ordinario, ed usato, fino a tanto che non vedea, che i globuletti del suo sangue fossero di uo colore più sbiadito, e più pallido.

Circolazione del SANGUE. La circolazione del Sangue osservata ed esaminata col Microscopio nella coda d' una picciolissima anguillina, somministra un bellissimo, ed in estremo vago fenomeno, vale a dire, allorchè il Sangue è passato in varj canaletti all' estremità dell' ultimo osso, ivi forma un semplice moto retto, in cui sembra, che abbiavi un nicchio, o guscio, od usciolino; e quivi il movimento progressivo del Sangue è differente, e tutt' altro da ciò, che è negli altri luoghi, avvegnachè tutta la massa venga, ed arrivi ad un subitaneo troncamento, o for-

o formate, e con tutto questo non risalti all'indiatro nè poco, nè punto, ma allora vadasi avanzando innanzi in una linea retta con grandissimo empito, e violenza, e questi successivi progressi veggonvisi essere così vivaci, che a mala pena altri ha agio di pronunciare una sillaba fra l'uno, e l'altro di essi. Similgiantamente i vasi, che trovensi intorno alla testa in una picciolissima enguillina, mostrano in una foggia estremamente vaga la circolaziona medesima; ad il moto del cuore vienvi agevolissimamenta rilevato, e veduto. Veggasi l'Articolo CIRCOLAZIONE.

Moto del SANGUE. Il moto del Sangue od è progressivo, od è intestino. Il moto progressivo è il suo corso, o carriata, o circolazione dal cuore per le arterie alle parti estreme, e quindi per le vene al cuore (*a*). Questo lavorio viene ad effettuarsi, ed eseguirsi in guisa differante negli adulti da quello, che segua nel fato stanziante nel materno utero (*b*).

(*a*) *Veggasi l'Istoria della Reale Accad. delle Scienze di Parigi dell' anno* 1718. *pag.* 21, *Item le Memorie della medesima Accad. pag.* 2810.

(*b*) *Veggasi* Neut. *Fundamenta Medic. Tabula* 1. *pag.* 7. *Vegs. le Memor. dell' Accad. Reale delle Scien. di Parigi sotto l'anno* 1708. *pag.* 240. *Veggansi di pari gli Articoli* CIRCOLAZIONE, e FETO.

La propulsione del Sangue, o sia quell'empito, col quale vien tratto lungo il suo corso, o carriera, a' sommamante dilungati vasi capillari, è dovuto alla contrazione del sinistro ventricolo del cuore, ed a quella delle arterie; il rigurgito del sangue venendo ad essera impedito dalle valvule sigmoidi. Veggasi l'Istoria della Reale Accad. delle Scien. di Parigi dell' Anno 1713. pag. 29.

Questo medesimo empito in alcuni animali è così grande, che dall'orifizio onde zampilla fuori il sangue, fa, che il sangua medesimo sollevisi all'altezza di qua' sei, sette, ed otto piedi, la quala altezza viane ad essere però di lunghissimo tratto sovarchiata da quella del zampillo d'una vena nelle cavete di sangue, che alcuna fiata monterà all'insù il tratto di buoni quaranta piedi. Veggasi *Hales* Static. Vegetab. Cap. III. Transazioni Filosof. num. 398 .p.274.

Il calore, ad il moto del Sangua son sempre, a costantamanta maggiori, o per meglio esprimerci, divengono perpetuamente più anergici da una maggiora attività dell'anima, più tali in tempo di giorno, che in tampo di notte; a questi sono similgiantemanta sampre maggiori dal cibo preso nel decorso del giorno; avvegnachè il polso sia sampre più vivace poichè altri ha ben mangiato, che innanzi a ciò, più vivace dopo un abbondevolissimo pasto, cha dopo un pasto riservato, a meschino; ed ultimamente è più vivace dopo un pasto più ascintio, e più sodo, e gagliardo, che dopo un pasto di cibi umidi, e più deboli.

Il dottissimo nostro Medico Bryan Robinson dovrassi onninamante consultare rispetto a ciò nell'egregia sua Dissertezione sopra il cibo, e le evacuazioni de' corpi umani, pag. 73.

Vitalità, ed Accensione del SANGUE. Studiasi, ed ingegnasi il Dottor Willis di mostrare, che il Sangue essendo animato, quest' animazione, o vita dipenda dal suo essere acceso. Poichè le comuni affezioni del fuoco, e della fiamma appartengono al Sangue, tutto che questa fiamma vitale non comparisca all'occhio per la ragione dell'essere la sua forma, e trovarsi subordinata ad un' altra forma superiora, vale a dire, all'anima dell'animale. Vaggasi *Willis De Sanguinis Accensione* apud Ejusdem Exarcitat. da Affect. Hysteric. & Hypochondr. Londini 1670. in 4. Trans. Filosof. num. 75. pag. 1178. Veggasi di pari l'Articolo BOLLICINO.

Quantità del SANGUE. Hanno sì gli Anatomici, che i Medici, generalmente parlando, determinato la quantità del Sangue nel corpo umano essere fra le quindici, e le venticinque libbre di peso. Il famoso Keill mostra da moltissimi esempli di strabocchevolissime emoragie, come sora' è cha vanga accordata una quantità considerabilmanta maggiore, avvegnachè il pazianta non ne avrebbe data tanta copia, o per lo meno, non na sarabbe' sopravvissuto, sotto sì trasmodanti evacuazioni: l'ultimo da' quali esempli trascendea tutta intara la quantità dal Sangue supposta dal Dottor Moulin stanziare nel corpo umano; a molti d'assi pazianti anche molto di più, e presso che il doppio della quantità la maggiore, che de alcuni vanga al corpo umano assegnata. Veggasi *Keill, of Animal Secretions*, cioè delle secrezioni Animali, pagg. 104. 105. & seq.

E di vero egli è realmente in estremo malagevola il voler farsi a determinare la quantità del sangua stanzianta nal corpo umano. La cavata di sangue a segno, cha l'animala ne muoja, metodo praticato dal Dottor Moulin non meno, che da altri, non può dare in verun conto altrui tanto in mano, che na posla con diritura stimare la sua verace quantità; conciosiachè non abbiavi animale, il quala possa dar sangue per più lungo tempo, che soltanto mentra l'artaria magna è piena, e questo tratto di tempo sarà più lungo, o più corto, a misura, che l'artaria ferita si è più grande, o più picciola; ed il primo vaso, che rimangane voto forz'è di necessità, che siasi l'Aorta. Il metodo più corto degli altri tutti, secondo l'opinione del dottissimo Keill, si è quello di trovara, qual proporzione abbiano le cavità de' vasi, de' quali è composto tutto il corpo, colla grossezza delle tuniche. Questo puossi con ogni esattezza benissimo rilevara nelle vene, e nelle arteria; ma negli altri vesi noi non conosciamo la quantità del fluido, ch'essi contengono, se non se pel solo diligentissimo svaporamento procurato in quel-

quella guisa, che esser può più possibile. Così questo egregio Professore ebbe a rilevare, che i fluidi sono a' vasi; nelle arterie, come 1. 7. a uno; nella vene, come 15. 6. a uno; nelle ossa come 1. a 8: l'ultima delle quali proporzioni mostra, e fa vedere, che i liquori sono una metà del peso del corpo: e se vanga fatto un calcolo sopra la proporzione del sangue stanziante nelle arterie, e le loro tuniche in un corpo, che pesi quelle cento sessanta libbre, noi vi troveremo cento libbra di sangue. Veggasi *Keill*, Delle secrezioni Animali, pagg. 89. 90. Item pagg. 109. & seq. *Quincy*, Lexicon Phytic Medic. pag. 53.

Hannovi alcuni Scrittori, i quali stimano probabilissimo, che per lo meno due terzi della quantità del sangue contenuto in un corpo animale stiasi continuamente passando per i vasi capillari, e minutissimi stanzianti nelle parti muscolari, e glandulari. Il qual sangue non può essere cavato, ed estratto fuori d'essi minutissimi vasi da qualsivoglia vivacissima scarica cagionata dall'incidere i grossi vasi sanguiferi; conciossiachè in questo caso i vasi maggiori venendo a votarsi con molto maggior prontezza, di quella, onde possano essere provveduti di nuovo sangue da' vasi capillari medesimi, quindi è giuoco forza, che ne segua intontanente una mancanza di sangue nel cuore, per la qual cosa forz'è che l'animale cada in accessi fierissimi convulsivi, e che tronchisi in esso la circolazione, mentre la porzione massima del sangue bisogna, che venga supposto rimanersi ferma, e stagnante ne' vasi più piccioli, e più dilungati. Veggasi *Morgan*, Principj Filosof. Part. 3. Proposizione 1. pag. 398.

Infiammabilità del SANGUE. Il benemerito tanto delle Scienze nostro Monsieur Boyle avendo tenuto sospeso per lunghissimo tratto di tempo un pezzo di Sangue umano, fino a che si seccasse a segno, che fosse presso che riducibile in polvere, sopra la fiamma di un' accesa candela, ebbe a trovare, come questo sangue medesimo prendea fuoco, e mandava fuori una fiammella grandemente somigliante a quella stessa fiamma, che accendevalo ardendo con uno schioppettio considerabilissimo, e tratto tratto liquefacendosi. Ma una siffatta infiammabilità compariva in guisa molto migliore, allorchè il Valentuomo medesimo avendo ammucchiati insieme quattro, o cinque pezzi di carbone acceso, vi pose sopra un pezzetto de sangue asciutto, e ridotto alla grossezza d'una noce moscada; conciossiachè allora questo sangue ebbe ad eccitare, e sollevare una grandissima fiamma d'un colore gialissimo, e se di tratto in tratto, e via via, che gli effluvj andavano degenerando in fumo, vi veniva per accorcio modo soffiato sopra, il sangue medesimo continuava a somministrare delle fiamme chiarissime, e costantemente d'un color giallo. Il Valentuomo medesimo avendo procurato, che alcuna quantità di sangue s'asciugasse, e si seccasse per modo, che fosse riducibile ad una finissima polvere, prese una porzione di questa medesima polvere, che era stata finissimamente sfacciata, ed aggiustandola sopra la fiamma di un' ottima candela accesa, i granellini nel loro vivacissimo passaggio per essa fiamma presero fuoco, e la polvere vampeggiava non senza considerabile strepito, e schioppettio, non altrimente che fosse stata una resina. Veggasi *Boyle*, Opere Filosof. Compend. Tom. 3. pag. 449.

SANGUE nella Medicina. Le prescrizioni de' Medici moderni, trovansi generalmente parlando, fondate sopra la supposizione, che una massima parte delle infermità dipendano principalissimamente dalla costituzione viziata, e peccante della massa del Sangue; (c) e la lor cura nel ricovrare al Sangue medesimo lo stato suo naturale; dover essere effettuata in parte per mezzo d'evacuanti, ma molto più ancora per via di specifici, e d'alteranti per siffatto modo adattati, che vengano a somministrare certi dati attivi corpicciuoli atti, ed acconci a fermentare, ed eccitare nel Sangue medesimo una commozione, od agitazione non una'e, per cui possa esser corretto, ed abilitato ad espellere, od a sormontare, e soverchiare la cagione della medesima infermità. Ma è onninamente necessario, ch'a' venga osservato, che allora quando esser dee alterata, ed eccitata tutta la massa del Sangue, forz'è, che il corso del medicamento venga di necessità continuato per ben lungo tratto di tempo per la ragione, che il sangue muovesi sempre, e pol sempre più lento, più che muovesi dilungato dall'arteria magna; e per conseguente innanzi che tutta la massa del sangue possa essere mescolata col medicamento alterante, è indispensabilmente necessario un tratto ben lungo di tempo. A questo aggiungasi, che la circolazione del sangue per le glandule, che ricevono le arterie immediatamente da qualsivoglia vaso grande, essendo vivacissima, queste posson condur via una porzione grandissima del medicamento in picciolissimo tratto di tempo; di modo che non è già il prendere grandissime dosi di medicamenti, ma bensì il prenderli costantemente per un tratto di tempo assai considerabile, quello, che può alterare tutta la massa del sangue (d).

(c) *Veggansi le nostre Transf. Filosof. sotto il num.* 238. *pag.* 101. Boyla, *Opere Filosof. Compend. Tom.* 3, *pag.* 365.

(d) *Vegg.* Keill, *Trattato delle secrezioni Animali, ec. pagg.* 135. 154. *& seq.*

E' stato un punto per lungo tempo disputato se abbiavi stanziante nel sangue umano alcun sale acido reale? Monsieur Boyle (e), Mons. Drake, ed altri ancora sostengono la parte negativa; ma di ciò, che da noi è stato già detto, apparisce chiarissimamente, esser questo un errore, ed un granciporro preso da questi Valentuomini. Conciossiachè il dottissimo Medico Italiano Signor

gnor Lanciſi, (*f*) ed il prode Chimico Monſieur Homberg, (*g*) abbiano più che a ſufficienza provato, e dimoſtrato l'eſiſtenza d'un acido nel ſangue umano, derivato in eſſo, ſenz'ombra menoma di dubbio dal Sale marino, e dall'acido vegetabile da noi aſſorbito e preſo in copia così abbondevole ne' noſtri cibi medeſimi, e che non viene ad eſſere totalmente diſtrutto dall'azione delle noſtre viſcere, ma che continua a ritenere bravamente la ſua ſteſſa natura.

(*e*) *Vegg.* Boyle, *Opere Filoſof. Compend. Tom. 3. pag.* 457.

(*f*) *Tranſ. Filoſof. num.* 264. *pagg.* 599. *& ſeqq.*

(*g*) *Veggaſi l'Iſtoria della Reale Accad. delle Scien. di Parigi dell'anno* 1712. *pag.* 58. *, e le Memorie della medeſima Accad. pag.* 352. Veggaſi di pari gli Articoli Acido, Sale, ec.

Il Dottor Willis, ed altri dietro le ſue tracce ſuppoſero, che le febbri, ed i mali acuti, come anche parecchie altre malattie, altro non foſſero, che meri effetti d'una fermentazione del ſangue. Altri Scrittori più meccanici poi ſannoſi a negare, che il ſangue, mentre trovaſi ſtanziante entro i vaſi del corpo umano, ſia capace d'alcuna fermentazione (*b*). Mal grado tutto ciò, ſembra, che il Malpighi aſſegni al ſangue una perpetua fermentazione pel producimento dell'orina (*i*).

(*h*) *Vegg.* Boyle, *Oper. Filoſof. Compend. Tom. 3. pag.* 365.

(*i*) Juncker *Conſpect. Phyſicus*, *Tabula* 20. *pag.* 306.

A tutto ciò poſſono eſſere aggiunte diverſe altre coſtituzioni morbifiche dipendenti da' varj ſtati, e diſpoſizioni del ſangue, per rapporto alla quantità, alla velocità, alla fluidità, alla denſità, alla ſeroſità del medeſimo, e ſomiglianti. Un traſmodamento nella quantità del ſangue, coſtituiſce ciò, che noi addimandiamo una pienezza, od una pletora; una ſcarſezza, o mancanza d'una competente, e adeguata quantità, una *Leipheemia*. Veggaſi *Caſtelli*, Lexicon Medicum, pag. 452. in Græca voce *Leipheemos*.

I ſintomi di traſcendimento, o di mancanza, e ſcarſezza, o d'una ſoverchia ripienezza, o d'una ſcarſezza ſoverchia, oe' vaſi ſanguiferi, ſono ovvj a chicchеſſia; ma ſa grandemente di meſtieri, che il Medico apra bene gli occhi, e ſia cauto per non prendere mal a propoſito un granchio a ſecco, e non prenda qualunque occaſionale affluſſo del ſangue alla teſta, per una pletora univerſale de' vaſi ſanguiferi, avvegnachè ſomiglian i affluſſi ſieno comunitſimi eziandio in que' tali caſi, ove non vi ha ſangue da gittar via. Veggaſi *Morgan*, Principj Filoſof. Medici, Parte 3. Propoſizione 1. pag. 399.

L'equilibrio del ſangue altro non è, che una diffuſione uniforme, e proporzionale del ſangue medeſimo per tutte le parti del corpo.

Ella ſi è coſa nota, come qualſivoglia ſtimolo conſiderabile deriverà il ſangue in quantità ben grandi alla parte ſtimolata, il che forz'è, che di neceſſità venga a rompere l'equilibrio, e l'uniformità di ſua circolazione: quindi ne naſcono le coogeſtioni, gli ſtagnamenti, le concrezioni, e ſomiglianti, d'eſſo ſangue; e quindi è appunto, che una parte maſſima della pratica medica regolare conſiſta in derivare, in riſpignere, in diſcutere, ed in variamente dirigere, e determinare il ſangue, a fine di ricovrare al medeſimo il proprio ſuo equilibrio. Veggaſi *Neut.* Fundamenta Medic. Tom. 1. Par. 2. pagg. 19. 25. 28. 57. 94. 101. 184. 318. & ſeqq. *Juncker*, Conſpect. Medicos, pagg. 108. e 629. *Morgan*, Princip. Filoſof. Medic. Par. 3. Prop. 1. pag. 410.

L'equilibrio del ſangue contra qualſivoglia occaſionale affluſſo, e riflusſo di queſto fluido, vien conſervato, o ricovrato, o col dargli polſo, e col diffonderlo, allorchè trovaſi ſoverchio debole, e languido; per mezzo de' Cardiaci, quali appunto ſono il Zafferano, l'oppio, la radice di biſtorta della Virginia, e ſomiglianti; o pure coll'attutarlo, ed abbaſſarlo, allorchè trovaſi ſoverchiamente rigoglioſo, e diffuſo: la qual coſa viene ad eſſere effettuata per via degli aſſorbenti, de' Refrigeranti, de' Purganti, e dagli Acidi d'ogni, e di qualunque ſpezie, e maſſimamente dalle frutta. Veggaſi *Morgan*, Lib. citato, Par. 3. Propoſ. 3. pagg. 429. & ſeq.

Il traſmodamento, o la mancanza morbifica della velocità del ſangue, non ſono niente meno oſſervabili di quello ſiano la ſua quantità. Ma ciò non può eſſere giudicato dallo ſtato naturale del polſo in tempo di buona ſanità, il quale è differente, in differenti coſtituzioni. Il numero ordinario delle pulſazioni in un minuto ſi è da quelle ſettanta, alle ottanta, ſotto uno ſtato di vigilia, e di calor moderato, e dalle ottanta alle novanzei durante il tempo del ſonno. Veggaſi *Morgan*, Lib. citato, Par. 3. Prop. 1. pag. 399.

Il calore ſoverchio grande, e la viſcoſità del ſangue è una delle due coſtituzioni morbifiche, che domina molto comunemente, e più di qualunque altra maſſimamente in una Regione, come le noſtre, che abbondano ſoprammodo d'ogni e di qualſivoglia tentazione e provviſione per gli agi, e per la luſſoria. Uno ſtato ſimigliante del ſangue viene ad eſſere generalmente prodotto, e cagionato dal beerſi con troppa animoſità, e franchezza liquori caloroſi, ſpiritoſi, ed infiammabili, e dall'abbondevolmente cibarſi di tali coſe, le quali contengano una copia beo grande di ſali volatili oleoſi; come carni freſche non beo leſſate, e male arroſtite, mangiate oella loro ſanguigna gravezza, come anche tutti i cibi caloroſi, le ſpezierie, ed i brodi ſoverchio nutritivi, e carichi, le ſalſe pur troppo frequenti nelle noſtre tavole; e ſimigliante ſtravizzo. Venendo ad eſſere il ſangue da ſimiglianti coſe traſmodatamente incalorito, e rarefatto, per conſeguente il ſuo ſiero viene ad eſſerne ingroſſato, ed impinguato, e fatto come una ſpezie di ge-

la-

latina, onde viene ad esser quindi renduto disadatto al moto, staffi soverchio unito al crassamentum, e passa troppo lentamente, e stentatamente per le glandule linfatiche, e per le secretorie. In istato somigliante le parti più fisse, e le più viscose del siero stanziano ne' vasi linfatici, e ne' ricettacoli delle glandule vanno grado per grado intasandogli, e riempiendoli. Da questa ostruzione e da questa, o diminuita, od interrotta, e presso che troncata circolazione ne' fluidi animali, il calore, e la viscosità del sangue continuano ad aumentarsi, fino a tanto che la fiamma vitale alzandosi soverchiamente viene a produrre una febbre. Siffatto stato del sangue non meno, che i suoi sintomi, vengono ad essere vie maggiormente aggravati da un vivere sedentario, o pure dalla mancanza d' un dicevole moto, ed esercizio: conciossiachè mentre il movimento naturale delle fibrille muscolari, non è nè poco nè punto, o pure pochissimo promosso da azione volontaria, forz' è di necessità, che le glandule, ed i loro ricettacoli vengano ad essere con maggior prontezza intasati, e la circolazione della linfa, quel mezzo potentissimo, per cui continuamente la natura rinfresca, e diluisce il sangue medesimo, viene ad esserne più prontamente sospesa. Veggasi *Morgan.* Lib. citato, Par. 3. Propos. 2. pag. 411.

Viene il sangue rinfrescato, diluto, ed assottigliato dalla temperanza, dall' esercizio, dall' uso dell' acqua per bevanda, ed altramente da' destruenti, e massimamente dal Mercurio, nelle più unti, e gentili preparazioni del medesimo; quali sono, a cagion d' esempio, gli Etiopi, od il cinabro somministrati in mezzane, e moderate doserelle, e tali, che non investano sensibilmente lo stomaco, e che per un tratto ben lungo di tempo, non risveglino la salivazione. Veggasi *Morgan*, Principj Filosof. Medici, Parte 3. Prop. 2. pag. 412. & seq.

Rispetto poi al maggiore, o minor grado di fluidità, e di viscosità del sangue, egli è manifesto, che questo umore può avere, o le sue parti troppo intimamente divise, ed assottigliate, o pure per lo contrario può esservi una soverchia stretta coesione fra le sue parti, onde la sua massa venga ad esserne fendpta soverchio fissa, e viscosa. Il primo di questi due stati dispone il sangue ad un moto soverchio vivace, spedito, e rapido, ed alcune fiate lo scioglie, e reedelo fluido ad un grado tale, che il crassamentum, o sieno i globuletti d' esso sangue passano di consetva col siero per gli scolatoi glandulari, e tramonano delle secrezioni sanguigne, siccome appunto avviene nelle febbri d' indole maligna e pestilenziale, ne' sudori sanguigni, e nelle non naturali emoragie d' altra spezie. Il secondo stato, o sia lo stato viscoso, rende il sangue disacconcio al moto, e lo dispone ad inviscidirsi, ed a stanziare ne' vasi capillari, e ne' vasi linfatici. Veggasi *Boerhaave*, Aphorism. §. 96. Transazioni Filosof. n. 44. pag. 891. *Morgan*, Libro cit. Part. 3. Prop. 1. pag. 402. *Neat.* Fundamen. Medic. Tom. 1. Part. 2. pag. 87.

La gravità specifica del sangue, o pure i varj gradi di suo rarefacimento, e di suo condensamento, dipendono da' gradi del calore; siccome il calor naturale, o lo alza soverchiamente, o lo abbassa soprammodo, così il sangue per necessaria conseguenza verrà ad essere, o soverchiamente rarefatto, o traimodatamente condensato. Nel primo caso, ove il sangue trovasi soprammodo riscaldato, e rarefatto, la forza espansiva del fuoco elementare, e l' aria contenuta entro la massa, prevalgono sopra l' attrazione corpuscolare; ed in tal caso dalla forza, o facoltà coagulante del calore sopra il siero, e dalla sua soverchia intima mescolanza e coesione colla porzione globulare del sangue, o sia crassamentum, la linfa, che dovrebbe formare le secrezioni, non può essere separata, ma il siero viene ad essere, per così esprimerci, assorbito entro i globuletti medesimi del sangue stesso; in conseguenza del quale sconcerto, forz' è di necessità, che le secrezioni vengano ad essere diminute, od interamente troncate, e sospese, e che ne seguiti una febbre più, o meno infiammatoria, secondo i gradi del calore, che trovasi in esso sangue, e la conseguente sospensione, od interrompimento, o troncamento delle linfatiche secrezioni. Veggasi *Morgan*, Libro citato, Parte 3. Propos. 1. pag. 403. Veggasi di pari l'Articolo FEBBRE.

Dall' altra parte, ove il sangue trovasi trasmodatamente raffreddato, e condensato, l'attrazione corpuscolare prevalendo sopra la forza espansiva, il siero verrà ad essere soverchiamente assottigliato, e diluto, e per conseguente viene ad essere con soverchia prestezza separato, e sbalzato con soverchia abbondevolezza nelle glandule, e ne' vasi linfatici; di modo che, se avvenga, che i condotti, o scolatoi urinarj trovinsi intasati, ed ostrutti, forz' è, che di necessità ne seguiti un sopraccarico di siero, e per necessaria conseguenza di simigliante sconcerto un' effettiva idropisia. Nel caso poi, che le parti fluide dell' orina passino tanto liberamente, e che ne vengano soltanto ritenuti indietro i recrementi più grossolani, i sali, e la renella, queste materie venendo ad essere scagliate sopra i varj organi, verranno a produrre i sintomi d' un effettivo scorbuto. Veggasi *Morgan*, lib. cit. pag. 404.

Grossezza del SANGUE, *spissitudo sanguinis*. E' la grossezza, o spessezza del Sangue simigliantemente una concrezione non naturale, che ne seguita da una pletora, o pure dal diminuimento del suo moto, dal che riconoscono, ed hanno la trista loro origine i tisagni, e gli altri sconcerti, e malori pur troppo molti. Questa od è universale per ogni, e per qualunque parte del corpo, od è speciale, vale a dire, confinata in alcuna parte speziale del corpo medesimo; siccome avviene appunto nelle affezioni; o

casi isterici, ed ipocondriaci, ove il sangue, a motivo della lentezza di sua progressione viene ad acquistare un lentore nella regione dell' addome (*a*). Alla medesima medesimissima cagione debbono di pari la funesta loro origine i polipi (*b*), le apoplessie, le pleuritidi, gl' infarcimenti delle viscere (*c*), le palpitazioni del cuore (*d*), ed i troncamenti, o soppressioni de' sanguigni corsi mestruali (e), e sconcerti a questi somiglianti.

(*a*) *Veggasi* Neut. *Fundamen. Medic. Tab.* 2. *Tom.* 1. *pagg.* 87. 88. *& seq.* Juncker, *Conspect. Medic. pag.* 188. *& seq.*

(*b*) *Veggansi le nostre transf. Filosof. num.* 44. *pag.* 891.

(*c*) Juncker, *Conspect. Medic. pagg.* 197. *& seq.*

(*d*) *Idem*, *ibid. pag.* 619.

(e) Neut. *Fundamen. Medic. Tom.* 1. *Part.* 2. *pag.* 63.

Solubilità del SANGUE. E' la solubilità del Sangue quella tendenza, che trovasi nel siero, e nel crassamentum, o sia parte globulare del Sangue medesimo, per cui sì l' uno, che l' altro trovansi disposti a disgiugnersi, e disimpegnarsi l' uno dall' altro, allorchè il Sangue raffreddasi, e stassi in una tazza, od in un bacino. Quando il Sangue è cavato, fa assai sovente di mestieri, che stiasi per lungo tratto di tempo in quiete, ed in un luogo freddo, prima che i suoi principi possano disunirsi, e disgiugnersi per siffatto modo, che venga a farsi una perfetta separazione del siero dal crassamentum, o porzione globulare del sangue; e tuttavia in fine, poichè siane seguita la separazione medesima, può seguirare a rimanervi una sufficiente porzione di siero, e per avventura anche una porzione maggiore dell' ordinaria: dove per lo contrario in altri tempi, questa separazione verrà a seguire vivacissimamente, e la soluzione, o scioglimento in cortissimo tratto di tempo, qualora esso sangue trovisi in un' aria più calda. La principale ragione d' una tal differenza sembra, che sieno i differenti gradi di calore, a' quali il sangue è soggetto, avvegnachè i globuletti vengano ad essere rarefatti, ed espansi molto più in un tempo, che in un altro; e perciò, siccome il sangue delle arterie, come quello, che è più caldo, sta più lungo tempo ad effettuare questa separazione del sangue delle vene, così in una febbre in alto grado infiammatoria, il sangue delle vene vuole stare per tratto considerabile di tempo in un luogo freddo, prima ch' esso possa separare il suo siero: ma in uno stato freddo condensativo del sangue, questa medesima separazione vien proccurata presso che sul fatto, ed in un batter d' occhio. Veggasi *Boyle*, Opere Filosof. Compend. Tom. 3. pag. 454. & seq. Idem, pag. 610. Vegganſi le nostre Transf. Filosof. num. 44. pag. 891. *Morgan*. Lib. cit. Parte 3. Propos. 1. p. 407.

Raddolcire, *purificare*, o *nettare il* SANGUE (*f*). Sembra, che tutte le presenti espressioni sieno nate da un errore, e dal prendere una per altra cosa, come suol dirsi, come se il sangue fosse un fluido impuro, o capace di ricevere delle impurità col chilo; le quali sembra, che vengano tenute dilungate dall' estrema finezza degli orifizj delle vene lattee, i quali difficilissimamente permetteranno il varco ad alcuna cosa impura (g).

(*f*) *Veggasi* Boyle, *Opere Filosof. Comp. Tom.* 3. *pag.* 610.

(g) *Trev. Dizion. Univer. Tom.* 4. *pag.* 1485.

Escrezioni, od *evacuazioni* del SANGUE. L' escrezioni del sangue, o sono spontanee, come nelle Morici, nell' Emoptoe, nell' emorragie del naso, ne' lochi, e nello sgorgo mestruale; o sono proccurate per arte, e prodotte da medicamenti, da emmenagogi, da sezioni delle vene, da scarificazioni, dalle mignatte, e da cose somiglianti. Veggasi *Juncker*, Conspect. Therap. Tabula 10. pagg. 305. 306. & seq.

Dalla mancanza delle adeguate, e dicevoli evacuazioni del Sangue vien prodotta la pletora [*b*]. Ne' casi ipocondriaci l' escrezioni naturali, che avvengono per l' ano, lo sgorgo mestruale, e somiglianti, debbon essere in ogni conto promosse, come un mezzo accertatissimo della guarigione [*i*].

(*b*) *Veggasi* Juncker, *conspectus Medic. pag.* 8.

(*i*) Neut. *Fundamen. Medic. Tom.* 1. *Part.* 2. *pag.* 150.

SANGUE. Lo schizzettare de' liquori entro il Sangue. Veggasi l' Articolo INIEZIONE (*Supplimento*).

Sputo di SANGUE. Lo spirito del sugo di piantaggine, le radici della Consolida maggiore, e il Zucchero fino vengono altamente commendati dal nostro Monsieur Boyle come un rimedio sperimentatissimo per lo sputo di Sangue non men o, che per li vomiti sanguigni. Veggasi *Boyle*, Opere Filosof. Compend. Tom. 1. pag. 66.

L' acqua di Faro, che noi altri sogliamo appellare acqua di Cattame ec. viene di pari asserito, essere un ottimo specifico in questo stesso caso. Veggasi l' Articolo ACQUA *di Faro*, (*Supplimento*).

Orgasmo del SANGUE. Per questa espressione *Orgasmo del Sangue* viene a dinotarsi un rigonfiamento, *efflatus*, od un ribollimento straordinario, osservato nelle febbri, nelle freneſie, nell' emoptoe, nelle palpitazioni del cuore, e da certuni viene eziandio supposto nelle Cefalalgie, nelle affezioni scorbutiche, ne' dolori artritici, ed in simiglianti malori. Questo sconcerto di sanità dee essere ammansato, represso, e ridotto in calma, appunto per mezzo di medicine calmanti, colle preparazioni nitrose, e somiglianti più tosto, che per mezzo delle oppiate. Veggasi *Juncker*, Conspect. Med. pag. 108. pag. 265. e pag. 269. & seq. come anche alle pagg. 305. e 619. Veggasi *Neut.* Fundament. Medic. Tom. 1.

Part. 2. pag. 25. pagg. 101. 103. 165. 313. *Juncker* Conſpect. Medic. Chirurgicus pag. 378. Ibidem pag. 10. e pag. 16.

Rinfreſcamento del SANGUE. Il rinfreſcare il Sangue dal noſtro ammirabile Bacone vien raccomandato come un mezzo per aver lunga vita; e queſto dee eſſere effettuato per mezzo di cliſteri, di bagni, d' unzioni, di decotti refrigeranti applicati alla pancia (*k*) e con coſe ſimiglianti. Sonoſi certuni fatti vanamente ad immaginare, che l' uffizio principaliſſimo della reſpirazione ſia il rinfreſcare il Sangue accelo, e l' impedite una ſoverchio grande deflagrazione (*l*).

(k) *Veggaſi Bacone Hiſt. vit. & mort. nelle tre Opere, Tom. 2. pagg.* 158. 159. *& ſeq.*

(l) Juncker, *Conſpect. Phyſic. Tabula* 8. *pag.* 298.

Fluſſi del SANGUE. I fluſſi del Sangue addimandanſi comunemente dagli Autori Emoragie. Veggaſi l' Articolo EMORAGIA (*Supplimento*). I fluſſi periodici de' meſtrui femminili, addimandanſi appunto Meſtrui. Veggaſi l' Articolo MESTRUI. Quei tali fluſſi, che ſopravvengono alle femmine poichè ſonosi ſgravate del Feto, diconſi Lochj, *Lochia*. Veggaſi l' Articolo LOCHJ (*Supplimento*). Quel dato fluſſo ſanguigno, che avviene nel primo coito vien da alcuni dotto, e conſiderato non altramente che un teſtimonio della verginità della nuova ſpoſa. Veggaſi *Blas*, nelle note ad *Verulingium*, Cap. 8. pag. 109. *Bartholinus*, Anatomia Reformata, Lib. 1. Cap. 3. *Teichmey*. Inſtitutiones Medicæ, Cap. 2. Quæſtione 3. pag. 28.

Uſi del SANGUE. Sono gli uſi del ſangue, o nell' economia animale, o pure nella Medicina, nella Religione, nella dieta, nelle arti, nelle manifatture, ed in coſe ſomiglianti.

Nella Economia animale ſerve il ſangue, non altramente che una ſorgente, o dir lo vogliamo fondo, da cui tutti gli umori del ſangue vengono ad eſſere ſegregati (*m*); ſianſi queſti neceſſarj per la nutrizione, per la digeſtione, pel moto muſcolare, per la ſenſazione, o per coſa ſomigliante. Fannolo certuni altresì il principio della vita, e del calore. Ed altri finalmente ſoſtengono, ch' eſſo ſa l' uffizio d'un contrappeſo nel moto alternativo del cuore (*n*).

(m) *Veggaſi* Neuventit. *Religion. Philoſoph. Cent.* 8. §. 18. *pag.* 63. Vater. *Phyſic. Experiment.* §. 7. *cap.* 24. *p.* 684. Juncker, *Conſpect. Phyſicus, Tab.* 19. *p.* 297.

(n) *Veggaſi le noſtre Tranſ. Fileſof. num.* 281. *p.* 1224. *& p.* 1229.

Uſi meccanici, e pertinenti al commercio, del SANGUE. Queſti meccanici uſi del ſangue ſono principaliſſimamente nell' Agricoltura, in cui viene ſperimentato il ſangue un egregio, ed ottimo governo per gli alberi da frutto (*o*). Fra i Lapidarj, ove vien preteſo, che il ſangue di coniglio ammorbidiſca il criſtallo, e la pietra focaja (*p*); e che il ſangue di capra ſciolga i diamanti (*q*); nelle fabbriche le tavole vengono alcuna fiata inzavardate col ſangue per dar loro un color bruno. Da certuni pretendeſi di pari, che il ſangue veniſſe meſſo anticamente in opera nell' intonaco delle antiche muraglie (*r*).

(o) *Veggaſi* Evel. *Diſcorſo Fileſof. della Terra, p.* 319. Hought, *Collect. Tom.* 1. *numero* 129. *p.* 339.

(p) *Veggaſi* Caſtelli, *Lexicon Medic. p.* 755. *in voce* Yrcus.

(q) Brown, *Errori Volgari*, *Lib.* 2. *Cap.* 5. *p.* 64.

(r) *Veggaſi* Hooght *loco citato*.

E' il ſangue la baſe di quel nobiliſſimo colore appellato da' Pittori azzurro Pruſſiano, e dal vetriuolo, vale a dire, dal ferro diſciolto, e trasformatoſi in un ſale, riceve il ſuo cambiamento in quel beliſſimo colore. Veggaſi l' Articolo PRUSSIANO *Azzurro*. Sopra ſiffatto principio il noſtro egregio eccellentiſſimo Chimico Monſieur Brown cimentò l' effetto delle ſoluzioni d' altri Metalli meſcolati col ſangue; il riſultato del qual cimento può eſſere una baſe per molte ſommamente valutabili ſcoperte. Il ſangue in tutte queſt' Eſperienze venne preparato in una raunata (*lixivium*) in quella medeſima medeſimiſſima guiſa, colla quale vien fatto, e procurato l'azzurro Pruſſiano, vale a dire, per mezzo di calcinare il medeſimo con un peſo uguale di ſale di Tartaro, e di poi collo ſciogliero entro l' acqua bollente.

Queſta rannata del ſangue venendo verſata ſopra una ſoluzione d' argento procurata nell' acqua forte, ebbe a produrvi un coagulo d' un puriſſimo color carnicino. Una ſimigliante raonata fatta con della carne, in vece di ſangue, viene in queſto caſo a produrre un coagulo bianco; e venendo uſato nell' eſperienza medeſima il ſemplice olio di Tartaro come per pruova di confronto colle diviſate rannate, ebbe a ſomminiſtrare un ſedimento, o poſatura d' un bianco molto più candido. Eſſendo ſtato aggiuntò più, e più fiate a queſte tre meſcolanze lo ſpirito di ſale; nella prima il fiore del coloc carnicino venne dileguato; ma non ebbe a ſoggiacere ad alcun altro cambiamento. Nella ſeconda meſcolanza il coagulo rimaſe tinto alcun poco d' azzurro; e finalmente nella terza il color bianco venne evidentiſſimamente migliorato. La tinta azzurretta del ſecondo caſo non dee eſſere ioteramente attribuita alla caroe; ma per avventura ell' era dovuta ad una lega di rame trovanteſi entro l' argento, dal qual metallo è preſſo che un miracolo, che l' argento troviſi perfettamente libero.

I liquori medeſimi vennero meſſi in opera per formarne un Precipitato dal ſublimato corroſivo del Mercurio ſciolto nell' acqua; e la conſeguenza del farto ſi fu, che la rannara fatta col ſangue produſſe un puriſſimo color giallo: quella fatta colla carne, un colore aranciato, ed il ſemplice olio di tartaro, produſſe un color roſſo

sbat-

sbattuto. L'aggiunta dello ſpirito di ſale, che venne fatta di poi a queſte rannate, ebbe a produrre alcune ſvenevoliſſime alterazioni; concioſſiachè la prima cangiaſſe il ſuo giallo in un colore aranciato; e la ſeconda il ſuo color d'arancia in un azzurro, e la terza perdette ogni colore. Il colore azzurro nella rannata fatta colla carne, allorchè venne meſcolato con queſta medeſima ſoluzione può preſumerſi prodotto dal vetriuolo in queſta preparazione; ma non è di pari agevole il dire, onde il vetriuolo medeſimo non veniſſe a produrre ſimigliantemente un colore azzurro in una rannata fatta col ſangue.

Il rame, allorchè è diſciolto nell'acqua forte, rende l'acqua d'un color verde; ed in verſando ſopra queſta le due rannate del ſangue, e quella della carne, i coaguli ne rieſcono ſomigliantiſſimi, vale a dire ſon bianchi con una tinta, od ombra di verde; ma aggiungendo alle medeſime lo ſpirito di ſale, queſte divengono d'un colore non diſſomigliante da quello del rame prima della ſoluzione. L'olio di tartaro ſomminiſtra una ſoluzione d'un color verde pallido, e lo ſpirito di ſale ne riſchiara il liquore, e lo ricovra al ſuo primiero colore.

Il Biſmuth ſciolto nell'acqua forte, e meſcolato con una rannata di ſangue, produce un coagulo latticinoſo, il quale, poichè è rimaſo in quiete per alcun picciol tratto di tempo, coll'aggiunta d'alquanto ſpirito di ſale, aſſume un colore azzurro ſlavato. Le rannate di carne, e del ſal crudo di Tartaro, produſſero tutt'e due de' coaguli bianchi, ne' quali non produſſe la menoma alterazione lo ſpirito di ſale. Egli apparisce da ſimiglianti Eſperienze; come ognuno di queſti corpi metallici produrrebbe un colore azzurro fino colla rannata del ſangue; ma una ſoluzione del ferro corriſponde, e regge a tutte l'Eſperienze, le quali vengan fatte colla ſoluzione di vetriuolo, e viene a produrre un colore azzurro ugualmente fino, che quello fatto col metodo comune. Veggaſene le noſtre Tranſ. Filoſof. ſotto il num. 381. pag. 23.

Uſi Medicinali del SANGUE. Noi truviamo numero conſiderabiliſſimo d'uſi ſimiglianti noverati non meno dagli antichi, che da' moderni ſcrittori, ma noi ci facciamo a dubitare, che la maſſima parte poſino ſopra fondamenti falſi, ed inſufficienti.

Il ſangue della lepre, viene da certuni riputato uno ſpecifico contro i tumori d'indole infiammatoria (*a*). Quello della mola per le mortificazioni delle membra (*b*). Quello dell'aſino vien riputato di pari un egregio ſpecifico contra la mania non meno che contra altre Indiſpoſizioni della ſpezie nervina (*c*). Quello del peſce barbio contra le voglie, o ſegni della Madre (*d*). Quello della creſta del gallo è ſtimato buono per agevolare la dentificazione (*e*). Quello della Colomba vien creduto una ſpezie di filtro per cattivarſi l'altrui amore (*f*); e da alcuni altri queſto ſangue medeſimo vien tenuto per ottimo rimedio per le cataratte degli occhi (*i*). Perfino il ſangue de' corſi muliebri meſtruali vien celebrato altamente per le Sinovie, e per li tumori bianchi (*k*).

(*a*) *Veggaſi* Juncker, *Conſpectus Chirurgicus*, *Tabula* 5. *p.* 64.

(*b*) *Idem ibidem*, *Tab.* 10. *p.* 97.

(*c*) Neut. *Fund. Med. Tom.* 2. *par.* 3. *p.* 786. Sembra, che queſto debba eſſer cavato di dietro alle orecchie, poſcia, che debba eſſere ſeccato, e che un pezzo del medeſimo debba eſſer poſto entro la bevanda del paziente.

(*d*) *Vegg.* Juncker, *lib. cit. Tab.* 37. *p.* 227.

(*e*) Juncker *Conſpect. Medicus p.* 750.

(*f*) *Veggaſi* Potter, *Archæol. Græc. lib.* 4. *Cap.* 10. *Tom.* 3. *p.* 251.

(*i*) *Veggaſi* Juncker, *Conſpect. Chirurgicus*, *Tab.* 88. *p.* 604.

(*k*) *Veggaſi Idem*, *ibid. tab.* 60. *p.* 391.

Il ſale volatile, e lo ſpirito del ſangue umano, vengono commendati dal noſtro Monſieur Boyle come grandemente preferibili a quello del corno di cervo per la cura delle affezioni aſmatiche, delle conſunzioni, (*l*) e ſimiglianti; tutto che il noſtro Quincy ponga queſti medicamenti del medeſimo grado di forza (*k*). Ci fa vedere il Borrichio, come lo ſpirito, di cui parliamo, veniva grandemente meſſo in opera dagli Egiziani per le epileſsie (*l*). E' ſtato da parecchi Autori preteſo che il ſangue de' bambini Criſtiani veniſſe uſato dalle femmine Ebree per agevolare i loro Parti (*m*); ma queſta ha tutta l'apparenza d'una calunnia. Certuni arrivano a non aver difficoltà di tenere il ſangue come un gagliardo preſervativo contro la lebbra, ed attribuiſcono la frequenza grande di queſta malattia nella Nazione Giudaica dal ſuo cibarſi di carni totalmente diſſanguate. Ma queſta aſſerzione non ha il menomo fondamento (*n*). In fatti ogni, e qualunque medicinale uſo del ſangue vien rigettato animoſamente dal Bartolino non meno fiancheggiato dalla ragione, che dalla Eſperienza (*o*). Le iſteſſe tanto decantate virtudi del ſangue caprino, o di montone (*p*), per curare le pleuritidi, ſenza cavata di ſangue: e per iſciogliere la pietra ſtanziante nella veſcica, ſembra, che non ſieno ſtancheggiate più di tutto il rimanente.

(*l*) *Veggaſi* Boyle, *Opere Filoſof. Compend. tom.* 1. *p.* 65. *Idem*, *tom.* 3. *p.* 492.

Dee queſto eſſer conſervato entro lo ſpirito di vino, e caveraſſene una Tintura dal Zafferano, dal Turtumaglio, e ſomiglianti. Veggaſi Boyle, loco citato, Tom. 3. pag. 565. & pag. 480.

(*k*) Quincy, *Farmacopea*, *Parte* 2. §. 179. *p.* 107.

(*l*) *Veggaſi* Borrichius, *preſſo le noſtre Tranſ. Filoſof. ſotto il num.* 113. *p.* 299.

(*m*) *Vegg.* Wolf. *Bibl. Hebr. Tom.* 2. *p.* 1102. *Item. Tom.* 3. *p.* 913. *& ſeq.*

(*n*) *Vegg.* Bartholinus, *Act. Med. L. C. p.* 252. *& p.* 261.

(*o*) *Vegg.* Bartholinus, *Diſquiſit. de Sanguin. apud ejuſdem Acta Medica*, *tom.* 1. *p.* 306.

(*p*) *Veggaſi* Savarin, *Diction. Commerc. Tom.*

2. *p.* 1459. *in voce* Sang. de bouc, *sangue d'irco.*

Cibarſi del SANGUE. Appariſce, che una ſimigliante pratica veniſſe proibita dal ſanto Patriarca Noè, (*a*) e queſta proibizione venne di poi rinnovata da Mosè, oſſervata da' Giudei, ripetuta dagli Apoſtoli Santi nel Concilio di Geruſalemme, confermata, e diſeſa da tutt' i Padri, ſe ſe n'eccettui Santo Agoſtino, e dalla pratica univerſale non meno della Chieſa Occidentale, che della Orientale (*b*), fino al tempo di queſto Santo Padre medeſimo; ed in parecchie Chieſe, eziandio d' Occidente, conſervata molto più a lungo, e tanto modernamente, quanto che era preſſo le medeſime in vigore nella metà del Decimo Secolo (*c*), e, come alcuni pretendono, per fino nell' Undecimo Secolo (*d*). La queſtione ſi è, ſe il precetto Apoſtolico del doverſi aſtenere dal ſangue, debba eſſer conſiderato ſemplicemente, e ſolianto come temporale, ed occaſionale, e non altramente che una connivenza, ed un volerſi accomodare alla debolezza de' Giudei convertiti alla verace Fede (*e*), o pure come perpetuo, e fondato ſupra principj morali, e per conſeguente tuttora obbligatorio, come s' eſprimono le ſcuole.

(*a*) *Veggaſi* Bud. *Hiſt. Eccleſ. Veteris Teſtamenti*, *Par.* 2. *Sect.* 2. *Tom.* 1. *p.* 159.

(*b*) Barth. *Diſquiſit. de Sanguine vetito*, *Francofurti*, 1672. *in* 8. *Acta Medica Hafn. Tom.* 1. *p.* 306. Chriſt. Theophil. de ſanguine vetito, Diſquiſitio uberior pro Bartholino *Francofurti*, 1678. *in* 8. *Acta Medica Hafn. Tom.* 4. *p.* 200.

(*c*) *Veggaſi* Johy. *delle Leggi Eccleſiaſtiche*, *Tom.* 1.

(*d*) *Trev. Diction. Univer. Tom.* 4. *p.* 1843. *in voce* Sang, *Sangue*,

(*e*) *Veggaſi* Bingham, *delle Origini Eccleſiaſtiche*, *Lib.* 17. *Cap.* 5. §. 20.

Uſi Religioſi del SANGUE. Preſſo gli antichi veniva fatto uſo del ſangue per ſigillare, e convalidare i concordati, e le alleanze, che venivano fatte dalle parti contraenti col bere una porzioncella di ſangue l'una dell' altra parte, a vicenda (*a*): e per appiacevolire le anime de' trapaſſati; e per tale effetto veniva alle loro tombe offerto il ſangue, come una parte della funebre ceremonia. Così noi leggiamo, come dodici giovanotti furono ſagrificati nell' Eſequie funebri di Patroclo (*b*): ed otto in quelle di Pallante (*c*).

(*a*) *Veggaſi* Tacit. *Annal. lib.* 12. *cap.* 47. *num.* 3. Pitiſc. *Lexicon Antiq. Tom.* 1. *p.* 690. *in voce* Sanguis. Potter, *Archæol. Græc. lib.* 4. *cap.* 8. *p.* 236.

(*b*) *Veggaſi* Homeri, Il. φ *verſ.* 27.

(*c*) Virgilii *Æneid. lib.* 10. *verſ.* 518.

Il ſangue delle vittime era la porzione degl' Idolii, non meno preſſo i Giudei (*a*), (preſſo queſti però del vero Dio) che preſſo i Gentili (*b*); e coerentemente veniva verſato, o ſpruzzato, ed aſperſo ſopra gli altari nelle oblazioni, che erano fatte a' medeſimi.

(*a*) *Veggaſi* Calmet *Diction. Bibl. Tom.* 1. *p.* 314.

(*b*) *Veggaſi* Lakemak. *antiq. Græc. Sacr. par.* 3. *cap.* 1. §. 19. *p.* 371. 372. *& ſeq.*

E' ſtato da alcuni aſſerito, che i Romani offerivano il ſangue umano per placare le loro bugiarde Divinità, la qual coſa viene per lo contrario validamente negata da altri. Vegganſi *Macrobius*, Saturnalium, Lib. 1. Cap. 7. *Struv.* Syntagma Antiq. Rom. Cap. 10. pag 458.

I Sacerdoti facevano un altro uſo del ſangue, ſervivanſene cioè per l' indovinare, *pro Divinatione* (*a*) le correnti ſanguigne dalla Terra, dal fuoco (*b*), e da coſa ſimigliante erano tenute per prodigi, e per ſiniſtri augurj.

(*a*) *Veggaſi* Apulejus, *Metamorph. Lib.* 9. *p.* 302.

(*b*) Quint. Curt. *lib.* 4. *cap.* 2. *num.* 9. Buling. *de prodig. cap.* 11. Pitiſcus, *Lexicon Antiq. Tom.* 2. *p.* 690. *in voce ſanguis*.

Preſſo gli ſcolaſtici noi troviamo una famoſa diſputa inſorta nel Pontificato di Pio II., vale a dire, ſe il ſangue del noſtro Signore Criſto Gesù, il quale uſcì dal ſuo divinissimo Corpo ne' tre giorni della ſua atrociſſima Paſſione, ritenneſſe, o perdeſſe l'unione ipoſtatica; e per conſeguente s' e' foſſe oggetto proprio di adorazione, vale a dire, s'ei doveſſe eſſere adorato con culto di Latria. I Dottori Domenicani ſoſtennero la prima parte, ed i Maeſtri Franceſcani la ſeconda. Veggaſi *Pſoff* Inſtitutiones Theolog. Par. 2. cap. 6. pag. 432. Ejuſdem Auct. Hiſtor. Eccleſ. ſæculi 15. cap. 2. §. 7. pag. 721.

Sembra, che la Dottrina de' Teologi Domenicani guadagnaſſe gli animi delle dotte e pie perſone, come la più coerente, e più acconcia a conſervare nelle pie, e teligioſe anime la dovuta venerazione, ec. Viene aſſerito, che Giuſeppe d' Arimatea conduceſſe il primo nella Bertagna due vaſellini d'argento pieni del ſangue preziosiſſimo di Criſto Signore, e che per ſuo ordine vennero con eſſo ſepolti nella ſua tomba. Il Re Arrigo III. poſſedeva un criſtallo contenente una porzione del medeſimo divinissimo ſangue, ſpedito già al Monarca medeſimo dal primo Cuſtode del Tempio di Geruſalemme, autenticato col ſigillo del Patriarca. Queſto divinissimo Teſoro donollo il Re medeſimo alla Chieſa di San Pietro in Weſtminſter, ed ottenne da' Veſcovi un' Indulgenza di ſei anni, e cento ſedicine a tutti que' Fedeli, che divotamente, e colle dovute diſpoſizioni lo viſitaſſero. Matteo Pariſ (*a*) ci aſſicura ſimigliantemente, che il comandamento fatto dal Re medeſimo alla ſua nobiltà, ed alla Prelatura di celebrare la Feſtività di Santo Eduardo nella Chieſa medeſima di S. Pietro, ſi fu principaliſſimamente " Pro „ veneratione Sancti Sanguinis CHRISTI nuper „ adepti " (*b*). Diverſi altri de' noſtri Monaſteri ebbero la veramente invidiabile fortuna di poſſedere una porzioncella di queſta Divina Reliquia, come, a cagion d' eſempio il Collegio de' *Bon-Hommes* in Aſhridge, e l' Abate di Hales, al quale fu donata da Arrigo figliuolo di Ric-

car-

gerdo Duca di Cornovaglia, e Re de' Romani. A queſta diviniſſima Reliquia concorſe perpetuamente una ſola immenſa di divote, e pie perſone, e queſta durò fino all'anno 1558. (vale a dire allorchè preſe piede in Inghilterra la Riforma, e che quella fioritiſſima nazione ebbe ad aver la ſventura, ſomma di ſmembrarſi dalla Confeſſione Cattolica. Il Traduttore). Simigliante preziosiſſima Reliquia del diviniſſimo Sangue di Criſto venne trovata fra le Reliquie della Badìa di Feſcamp nella Normandìa, e che ſi pretendeva, che foſſe ſtato conſervato da Niccodemo, allorchè ſtaccò dalla Croce il diviniſſimo Corpo del Redentore, e queſto venne a quell' Abate donato da Guglielmo Duca di Normandìa. Queſta Reliquia era ſtata ſotterrata dal coſtui Figliuolo Riccardo, e di bel nuovo venne ad eſſere diſotterrata, e ſcoperta l'anno di noſtra ſalvezza 1171., e la Invenzione, o ritrovamento venne accompagnato da numero grande di Miracoli, Vegg. *Matt. Pariſ.* Hiſt. Angl. ad annum 1249.

" SANGUE. Nella Cattolica Apoſtolica Romana Chieſa in parlandoſi del vino nel Divin Sagramento Eucariſtico, ſervonſi di queſta voce ſangue con infinita verità, non che proprietà, avvegnachè ſia innegabile, che che ſofiſtichi, e farnetichi l'eretica pravità, che il vino per la forma pronunciata nel Divin Sagrifizio della Meſſa dal Sacerdote, traſmutaſi ipſo facto in reale veraciſſimo Sangue di Gesù Criſto ". Il Traduttore.

SANGUE. Queſta voce ſangue vien di pari uſata tutto che abuſivamente per eſprimere il ſucchio delle piante; comechè queſto ſteſſo ſucchio fa preſſo che l'ufizio medeſimo nel corpo vegetabile, che fa il ſangue nella economia animale. Veggaſi l'Articolo SUCCHIO.

In un ſenſo non diſſomigliante da queſto il vino è di pari alcune volte denominato il ſangue dell' uva. Veggaſi *Calmet*, Diction. Bibl. pag 314.

SANGUE. La voce ſangue è ſimigliantemente applicato nella Farmacia a certi particolari ſughi vegetabili, lagrime, e ſomiglianti, come, a cagion d'eſempio, ſangue di Drago, *Sanguis Draconis*, che è una ſpezie di gomma orientale. Veggaſi l'Articolo SANGUE di Drago (*Ciel.*)

SANGUE *di Drago*, *ſanguis Draconis*. Queſta medeſima eſpreſſione ſangue di Drago viene uſata ſimigliantemente dagli Scrittori Arabi per dinotare, e ſignificare il ſugo dell'Anchuſa. Veggaſi *Caſtelli*, Lexicon Medic. pag. 377. in voce *Hema*.

SANGUE *di Satirio*, *Sanguis Satyrii*. E' queſto un liquore rubicondo prodotto dalle radici del Satirio (*Satyrium Auctorum*) cotto in forno col pane, e liquefatto, per così eſprimerci, in una ſpezie di Sangue per mezzo d'una lunghiſſima digeſtione.

SANGUE. La voce ſangue nella Chimica non meno, che nell' Alchimia, è una denominazione attribuita a parecchie compoſizioni artifiziali, maſſimamente per rapporto al loro color rubicondo, e ſanguigno.

SANGUE *di Zolfo*, *Sanguis Sulphuris*. E' queſta una preparazione di ſegato di Zolfo macinato coll'olio di Tartaro *per deliquium*, e poſcia digerito collo ſpirito di nitro dolcificato. Queſto vien tiputato un ottimo medicamento pettorale, e diuretico, ma vien preſcritto da' prudenti Medici rariſſimamente. Veggaſi *Quincy*, Pharmacop. Parſ. 2. Sect. 17. pag. 328.

La voce ſangue però dagli Alchimiſti viene uſata più ſpezialmente per la Tintura d'una coſa.

In queſto ſenſo appunto noi leggiamo ne' coſtoro ſcartabelli, ſangue di Mercurio, e viene a dinotare la tintura d'eſſo Mercurio, ſangue di Dragoni; ed importa preſſo di loro la Tintura d'Antimonio.

SANGUE *de' Filoſofi*, *Sanguis Philoſophorum*: Importa queſta eſpreſſione nell'arte Ermetica uno ſpirito Mercuriale inerente in ogni, ed in qualunque metallo, ma ſingolarmente nell'oro, e nell'argento. Veggaſi *Caſtelli*, Lexicon Medic. ubi ſupra.

SANGUE *di Salamandra*. Significa quella roſſezza, la quale rimanſi nel recipiente, dopo la diſtillazione dello ſpirito di Nitro.

SANGUE *del ruffo verace*, *Sanguis veri ruffi*. Per tale eſpreſſione intendono gli Autori di queſte materie il Zolfo della Marchesita. Veggaſi *Caſtelli*, loco citato.

Principi *del Sangue*. In Francia così vengono denominati que' Perſonaggi, che diſcendono dal Sangue Reale. Gli Antichi Erpi vennero tutti dal ſolleggiante Paganeſimo ſuppoſti uſciti del Sangue degl'Iddii. Vegg. Trev. Diction. Univer. Tom. 4. pag. 1486.

Vendicatore del Sangue. Preſſo i Giudei intendevaſi il parente più ſtretto della perſona uccisa, od aſſaſſinata, al quale incumbeva il perſeguitare l'uccisore. Vegg. *Calmet*, Diction. Bibl. Tom. 1, pag. 314.

I Giudici Eccleſiaſtici ſi ritirano, allorchè dee eſſer fatta ſentenza, e dato giudizio ne' caſi di ſangue, e queſto perchè vieri tenuto, che la piiſſima noſtra Madre Santa Chieſa abborriſca lo ſpargimento del ſangue. Queſti non condannano giammai alcuno alla morte, ed i membri della Chieſa per la diffuſione del ſangue divengono irregolari, e renduti affatto inabili alle loro funzioni. Veggaſi *Bingham*, delle Origini Eccleſaſtiche, Lib. 1. cap. 7. §. 4. Item, Lib. 17. cap. 5. §. 34.

La voce SANGUE venne ſimigliantemente uſata dagli ſcrittori dell'Età di mezzo per eſprimere la ſuprema Giuriſdizione eſercitata dal Signore del Feudo, ne' caſi di ſpargimento di ſangue.

Queſta vien di pari appellata ſentenza di ſangue, *Judicium Sanguinis*, Giuſtizia di ſangue, *Juſtitia Sanguinis*, ed alcuna volta cognizione di ſan-

ſangue. *Cognitio Sanguinis*. Veggaſi *Du-Cange*, Gloſſarium Latinum, Tom. 4. pag. 698. in voce *Sanguis*.

SANGUE nella Maſcalcia dinota una malattia, che viene ſulle groppe del beſtiame, per la quale gli animali in camminando gittano le loro teſte da un lato, o dietro di ſe. La cura ſuol eſſere effettuata con incidere la lunghezza delle due giunture trovantiſi ſotto la coda, e così laſciare, che la beſtia evacui da tal parte il ſangue in copia grande. In evento però, che lo ſgorgo del ſangue ſia traſmodantiſſimo, il prode Maniſcalco annoderà all' animale la coda vicino al corpo, e porrà ſopra la parte del ſale, e dell' ortica infranta. Veggaſi Dict. Ruſt. in voce.

SANGUE *producente prurito*. In un cavallo è queſta una ſpezie di rogna proveniente in eſſo da un' infiammazione del ſangue, ſuverchiamente incalorito dal ſoverchio cavalcare, o da altra ecceſſiva fatica fattagli durare. Queſta malattia ſtaoziando fra la pelle, e la carne dell'animale, fa sì, che l'animale medeſimo ſi gratti ovunque n' abbia il comodo, e ſi morda, e s' e' venga laſciato in ſua balia, il male diverrà infinitamente peggiore, ed inferterà, facendoſi a tacconciu, qualunque altra beſtia ſe gli trovi dappreſſo. Veggaſi Dict. Ruſt. Tom. 1. in voce.

SANGUE *Prezioſo*. E' queſta una denominazione aſſegnata ad una Congregazione di Monache Bernardine Riformate di Parigi, la quale venne piantata, e ſtabilita ſutto queſtu Titolo per la prima volta l' anno 1661. Veggaſi *Helior. Hiſt. Ordin. Monaſt.* Part. 4. cap. 43. Tom. 5. pag. 447. Trev. Dict. Univer. Tom. 1. pag. 1987.

Campo di SANGUE *ἀγρὸς αἱματος*, *Ager Sanguinis*, in Siriaco *Haceldama*. Si fu queſtu un campo comprato da' Giudei cun trenta munete d'argento, le quali erano da eſſi perfidi Barattieri ſtate date a Giuda, perchè tradiſſe il ſuo Divino Maeſtro, e che da eſſo prevaricatore Apoſtolo erano ſtate loro reſtituite.

Queſto ſerve fino al giorno d' oggi per ſeppellirvi tutti que' Pellegrini, i quali muoiono nel luro pellegrinaggio in Geruſalemme. Veggaſi *Heder. Schul.* Lexicon, pag. 560. in voce *Blut-Acker*. Campo di Sangue.

SANGUE *Pietra*. Queſta preſſo i Naturaliſti è la pietra Ematite, *Lapis hæmatites*. Veggaſi l' articolo HÆMATITES.

SANGUE. Vaſi del ſangue. Nell' Anatomia per vaſi del ſangue, o vaſi ſanguiferi intendonſi d' ordinario ſoltanto le vene, e le arterie; quantunque in un ſenſo più ampiu, e più eſteſo poſſanſi intendere eziandio tutti i vaſi del corpo, come, a cagion d' eſempio, i nervi linfatici, e ſomiglianti, e per fino gli ſteſſi capelli poſſano eſſere non totalmente fuor di propoſito compreſi ſutto una tale denominaziune.

Dal noſtro Manſieur Boyle venne oſſervato un vaſo attuale del ſangue, e pieniſſimo di ſangue rubicondo nel mezzo d' un nervo. Veggaſi *Boyle*, Opere Filoſof. Compend. Tom. 1. pag. 173. Veggaſi di pari l' Articulo NERVO. (*Ciclopedia, e Supplimento*).

In quella crudele infermità detta *Plica Polonica*, ogni capello è ſenſibiliſſimamente un vaſo ſanguigno; e quando uno di queſti capelli è tagliato ſa ſangue, non altramente, che una piccola vena. Veggaſi Boyle Oper. Filoſof. Compend. Tom. 1. p. 449. Veggaſi di pari l' Articolo PLICA Polonica, [*Ciclopedia*].

SANGUIGNO *delitto*, *ſanguinum crimen*. Negli Scrittori Medii Ævi, e dell' età barbara, intendevaſi per tale eſpreſſione di *crimen ſanguinolentum* quel tal miſfatto, il quale veniva punito col ſangue, o colla vita dell' offenſore, o malfattore. Veggaſi *Du Cange*, Gloſſ. Latin. Tom. 4. pag. 698. in voce *Sanguinum*.

SANGUIGNO *ſtuſſo*. Ci dice Boccone, che quella tal Pianta denominata dagli Autori *Sophia Chirurgorum*, e da noi *Flix weed*. Erba ſtuſſo, è uno ſpecifico certiſſimo per queſta malattia. Ci dice però lo ſteſſo Boccone, come fa di meſtieri, ch' ella venga data ſoltanto in infuſione nel vino fatta di tutta la pianta bella ed intera; imperciocchè, ſe queſta venga peſtata, o ridotta in polvere, non produce l'effetto.

SANGUE. Il cavar ſangue. La puntura fatta dal Cerufico nell' operazione del cavar ſangue non vorrebbe eſſere, nè ſoverchio piccola, nè ſoverchio grande. Nel fare la puntura medeſima la lancetta dovraſſi ſpignere leggermente innanzi dalle dita pollice, ed indice, fino a che ſia queſta penetrata nella tunica della vena; ed in quel medeſimo iſtante, ch' è penetrata, dovrebbe alzarſi alcun poco all' insù per dilatare l'orifizio, e per dare un varcu più libero allo ſgorgo del ſangue. Il Cerufico operatore nell' atto di far la puntura dovrebbe ſempremai mantenerſi fra i due eſtremi d' animoſità, e di timore: imperciocchè; ſiccome in un caſo eſſu verrà ſoltanto a dividere i comuni integumenti, e verrà a laſciar l'opera ſenza effetto, così nell' altru caſo, ſiccome ſuole pur troppo accadere, correrà riſchio d'intaccare, e di ferire un' arteria, od un nervo, od un tendine. Da differenti Cerufici viene aperta la vena in tre differenti direzioni: alcuni fanno l'orifizio diritto lungo il corſo della medeſima vena; altri uſano farlo a traverſo; ma la maggior parte d' eſſi fannolo obliquamente; e ſe debba eſſer cavatu ſangue al pazrente nel ſiniſtro braccio, il Cerufico dovrebbe eſſere come ambideſtru, ed uſo a ſervirſi nell' operare della mano ſiniſtra in vece della mano deſtra. Veggaſi *Eyſtero*, Chirurgia, pag. 276.

In evento, che il ſangue dopo alcun poco ſi fermi, l'allentare alquanto la legatura per dar adito a copia maggiore di ſangue diſcendente dall' arteria, farà sì, che il ſangue ſgorghi di bel nuovo liberamente; ed in evento, che l'urifizio rimanga intaſato; ed oſtruito da una tenſione ſoverchio grande della pelle, o pure da

un'

un' intrusiona della membrana adiposa, quel pezzetto di grasso dovrà farsi rientrare in dentro per mezzo di comprimere o con un dito, o con un pezzettino di spugna, e la pelle dovrà essere rilasciata con fasciare il braccio; ed ultimamente, se l' orifizio venga a rimanere intasato da un fisso sangue aggrumato, questo impedimento potrà essere dilungato coll' applicarvi una spugna inzuppata nell' acqua calda, che lo assorbisca, a liberi il varco ostrutto.

Rispetto poi alla quantità del sangue, che dovrà esser lasciato uscire, non può essere per modo alcuno assegnata una regola generale, avvegnachè da' casi differenti non meno, che dalle varie costituzioni, richiegganfi diverse quantità d' esso sangue. Questo però può esser detto in genarale, che il paziente, che non dimostri pallore nell' aspetto, nè scemamento di forze, o di spiriti, può tirar più a lungo la sua uscita di sangue di quelle tali persone, che svegono agevolmente, a per poco.

Poichè viene ad essere scaricata una sufficiente quantità di sangue, fa di mestieri, che sia immediatamente tolta via l' allacciatura, a la pelle intorno all' orifizio dovrassi per gentil modo spremere fra il dito pollica, e l' indice della mano sinistra, pel qual mezzo le labbra della divisa vena verranno ad essar chiuse: quindi dovravvi essere applicato il più piccolo de' due piumacciuoletti, lasciando però prima, che siane scaricata quella porzioncella di sangue, che possa essere rimasa fra l' orifizio; e la vena: poscia dovrassi stendere sopra il più piccolo il piumacciuolo più grande, e dovrassi gentilmente pigiar giù col dito pollice: ultimamenta asciugando ben bene, a nettando il sangue dal braccio dovravvisi aggiustare la dicevole fasciatura. Sogliono alcuni Cerusici bagnare i piumacciuoli coll' aceto, coll' acqua, o con dello spirito di vino; ma questo non è in verun conto necessario; anzi aggiustanvisi i piumacinoli sempre meglio, allorchè sono asciutti. *Eistero*, Chirurg. pag. 227. Veggasi l'Articolo Fascia.

Cavar Sangue dalla mano. Sonovi nella mano due vene principali, le quali vengono alcune fiate aperte per cavar sangue a' pazienti: l'una è la vena salvatella, la quale scorre supra il lato esteriore del dorso della mano verso il dito migoolo. Questa vena da' buoni Antichi denominavasi splenica, ed essi ripntavano, che l' aprir questa vena fosse in modo speciale giovevole alle affezioni melancoliche, ed alle indisposizioni della milza. L' altra di queste dua vena si è la cefalica, la quale scorre fra le dita pollice, ed indice, ed è così denomioata da un' opinione non nuova, che il cavar sangue cioè da questa vena, fosse di vantaggio particolare oe' mali, ed indisposizioni della testa: ma queste opinioni erano senz' ombra di fondamento, e tutto che il paziente venga a dar sangue con più brina, e con più stento dalle divisate vene, nulladimano il vantaggio che ne ritrae è il medesimo medesimissimo, che quando viengli cavato sangue a dirittura dal braccio. Nulladimano rendesi talvolta necessario al Cerusico il cavar sangue da queste vene, ed a motivo d' un desiderio particolare del suo paziente, o pure (e questa è veramente mera necessità) allora quando la vene del braccio trovansi sepolte, per così esprimerci, ed oscurissimamenta situate, dove queste della mano per lo contrario compariscono svelte, apparisceoti, a nette.

Allorchè alcuno dovrassi cavar sangue dalla mano, fa onninamenta di mestieri, che tenga per alcun tratto di tempo la mano entro l' acqua calda, a che il Cerusico vadala ben bene stropicciando colle sue mani, affinchè le piccole vene si gonfino, e comparischano alla cute ben rilevate, ed apparisceoti: quindi dovrà esso operatore fare una valida legatura nel polzo del paziente, affinchè le vene possan continuare a rimanersi così distese, a poichè si sarà asciugata la mano con un fazzoletto, o somigliante, farà colla sua lancetta un orifizio nella parte più comoda della vena, con altramente che facciasi allorchè cava sangue dal braccio. In evento, che il sangue non isgorghi netto, e spedito dall' orifizio, converrà far tuffare di bel nuovo al paziente la mano nell' acqua calda, a quivi entro ve la farà seguitare a tenere fino a tanto che sia uscita l' adeguata quantità del sangua prescritta dal Medico. Ciò fatto il Cerusico gli asciugherà ben bene la mano; e l' orifizio verrà dal medesimo chiuso coll' usato piumacciuolo, e raccomandato colla solita fasciatura. Veggasi l' *Eistero*, Chirurgia, pag. 279.

Cavar sangue dal Collo. Ella è stata una pratica anticbissima il cavar sangue nell' esterne vene giugulari del collo per parecchia indisposizioni d' indole infiammatoria delle parti adiacenti. Il sangue, e gli umori concorsi, ed accumulati, possono certamente per simigliante guisa essare scaricati da quelle medesime parti, e la operazione non è in verun conto malagevola, nè tampoco peticolosa; imperciocchè le vene giugulari scorrono da ciascheduo lato del collo dalla testa alla clavicola appunto sotto la pelle, od a fior fiore della pelle. Sono queste vene grossiccie, ed aprousi con estrema agevolezza: ma dovrassi prima fare una bene stretta allacciatura nella parte inferiore del collo medesimo con un fazzoletto, o legatura somigliante, come giudicherà più dicevole il prode, e sperimentato operatore Chirurgico. Il metodo migliore però d' alzare questa vena si è per mezzo d' una sciolta legatura tratta sopra il collo medesimo, che dal paziente, o pure da un chirurgico ajutante può ritirarsi all' ingiù alla volta del petto, e per un siffatto mezzo le vene giugulari verranno ad esser compresse da ciascheduo lato, e gonfierannosi, senza che venga a chiudersi la trachea, o ad impedire ed intasare la perspirazione. Poichè le vene nella divisata maniera verranoo ingrossate, e rigoofiate, quella d'essa

o' eſſe, che riſalta, e diace più appariſcente, più ſvelta, e più comoda, potrà eſſere dal Cerusico aſſicurata col ſuo dito per l'incisione, qualora però l' indiſpoſizione attacchi tutta la teſta; ma ſe l' indiſpoſizione inveſta, ad attacchi ſoltanto uo lato, è ſempre più dicevole l' aprir la vena giugulare di quel lato medesimo.

Poichè avrà il Cerusico ottenuto l' adeguata porzione di ſangue, chiuderà l'orifizio, e v' applicherà un dicevole piumaccjuolo, ed un'appropriata faſciatura. Il timora pur troppo comune, che queſta vana venga di poi a ſanguificare, è maliſſimo fondato, anzi rado radiſſimo ſi è quel caſo, in cui ſtentiſi a fermare il ſangue in queſte vene. Suole d' ordinario il paziente nel cavarſi ſaogue da queſte vene cadere in iſfinimento; ma ciò non dee mettere la menomiſſima apprenſione, non avendovi quindi ombra di pericolo. Veggaſi l' *Eiſtero*, Chirurgia, pag. 283.

Cavar ſangue dalle ranule. Viene ſperimentato bene ſpeſſo giovevole nelle ſquinanzie non meno, che nelle altre indiſpoſizioni infiammatorie del collo, il cavar ſangue da quelle due picciole vana, cha ſcorrono ſotto la punta, o ſia eſtremità della lingua, maſſimamente, le poco prima ſia ſtata aperta uoa groſſa vena, o nel collo, o nel braccio. Per cavar ſangue da queſte vene è giuoco forza, cha vanga fatta una ſtretta allacciatura ſopra il collo: quindi la punta della lingua dovrà eſſere ſollevata dal Cerusico colla ſiniſtra mano, mentra colla deſtra dovrà aprire queſta due vene, incidendo prima una d' eſſe, e poſcia l'altra colla ſua lancetta. Poichè queſte avranno daro del ſangue a ſufficienza, il Cerusico leverà via dal collo la diviſata allacciatura, il cha fatto, ſuole per ſa ſteſſo il ſangue fermarſi in tronco; nta in evento ch' eſſo continui a ſgorgare, farà il Cerusico che il ſuo paziente prenda alquante gocciole d'aceto, o di vino roſſo in bocca, o pure potravvi anche applicare un pezzolino di vetriuolo, o d' allume, ovvero vi applicherà un piumacciuoletto inzuppato in alcun liquore ſtiptico, fino a che ceſſi l'emoragia diviſata. Ma non vi è gran biſogno d'eſſer provveduti, e di ricorrere a fiſſatti topici, avvegnachè, quand' ancha non vi ſi applicaſſero, non ſi dà mai il caſo, che il ſangue da fiffatte vene ſgorghi con violenza, nè per lungo tratto di tempo: ed in evento, cha non abbiavi una buona quantità di ſangue ſcaricato da queſte picciole yene in qualla date occaſioni, nelle quali, e per le quali ſoglionſi ſpezialmente aprire, l'operazione diviſata rieſce inutile, e di niuno uſo. Veggaſi l' *Eiſtero*, Chirurgia, pag. 284. Veggaſi di pari l' Articolo FLEBOTOMIA (*Supplimento*.)

Cavar ſangue dall' Arteria. Il cavar ſangue da un' Arteria diceſi Arteriotomia. Veggaſi l' Articolo ARTERIOTOMIA.

I Medici innalzano alle ſtelle la cavata del ſangue, come il meſticamento, o mezzo il più ſicuro, ed il più efficace di tutti gli Evacuanti: nulladimeno però era queſto poco noto, o poco meſſo in pratica da' buoni Antichi. Eraſiſtrato de' Vecchi, e l'Elmonzio, ed i coſtui ſeguaci, fra i Moderni, declamano a piena bocca, e ſi ſfiatano contro l' uſo dal cavar ſangue, come quello, dicon eſſi, cha è nato fatto per levar via dal corpo umano il teſoro della vita, e per fare ſloggiare dal medeſimo il ricettacolo dell' anima (*a*). Afferiſca il Dottor Morgan, che un uomo non può ricovrare una gran perdita di ſangue. Sa ciò reggeſſa e foſſe vero, faremmo aſſai meno prodighi nel perdarlo. Altri poi prerendono, che venti, o trenra onca di ſangue vengan dall' uomo ad eſſer ricovrate in poco più d' altrettante ora; e quindi verrebbe ad intrenderſi, come alcune perſone abbian potuto reggere a così traſmodanti emoragie, quali ſon quelle, che cno tanra frequenza troviamo regiſtrate in alcuni Autori. Certuni non ſi fanno ſcrupolo di cavar ſangue un dì sì, ed un dì no nelle Conſunzioni per parecchie ſettimana continuate: ed il Dottor Morgan prarende, che ſia coſa di momento, e d'inſpezioue neceſſaria per un Medico razionale, in moltiſſimi caſi, il far cavar prima una picciolisſima porzioncella di ſangue, affinchè da queſta eſſer poſſa abilitato a giudicare, ſe abbiavi altra occaſione di dover di bel nuovo cavar ſangue, o no; perchè ſiccome queſta picciolisſima cavata non può produrre alcun male, così ella può per lo contrario aſſera aſſai fiare di grandiſſimo uſo. In queſto ſembra che il Valentuomo non abbia il torto marcio (*b*).

(*a*) Vaggaſi Hoffman New. Exper. an Mineral Water, *cioè*, *nuove Eſperienze intorno all' acque minerali*. §. 3. *p.* 119.

(*b*) Morgan., *Principj Filoſof. Medici*, Parta 3. *Principio* 1. *pag.* 407.

Negli antichi Monaſteri aveanvi cinque tempi ſtabiliti nel dacorſo dell' anno, in cui i Monaci vanivano obbligati a cavarſi ſangue, qualunque foſſeſi l'abito loro di corpo (*c*). Uſo ſiffatto compariſce un poco troppo ſimigliante al metodo, che ruttora vien ptaticato con i cavalli delle Armate, ove un' intera truppa cavaſi ſangua tutta in un medeſimo giorno (*d*).

(*c*) *Veggaſi* Ducanga, *Gloſſ. Latin. Tom.* 3. *p.* 564. *in voce* Minuera. *Item Tom.* 4. *p.* 597. *in voce* Sanguiminuere.

(*d*) Brack. *Nor. ad* Burd. *Farr. p.* 96.

Non vi ha coſa più acconcia, e più atta a fermare lo ſgorgamento dal ſangue de' vaſi ſanguiferi più piccioli, a caglon d' eſempio, nel taglio della pietra, dell' applicarvi una ſpugna bagnata. Veggaoſene la Noſtre Tranſazioni Filoſofiche ſotto il n. 478. pag. 33.

Riſpetto all' eſſer dicavole, o no, il cavar ſangue nel vajuolo, i Medici trovanſi infra loro grandemante diſcrepanti. Veggaoſene i Saggi di Medicina d' Edimb. Compen. vol. 2. pag. 419.

Dal fatſi a conſiderare, dice Monſieur Queſnay,

nay, gli effetti tutti delle cavate di sangue, è giuoco forza, che no dotto Medico conchiuda, avervi soltanto luogo per la cavata medesima del sangue, allorchè i liquidi frastornano, e disturbano l'azione de' solidi, o pure allore quando i solidi cagionano dello sconcerto ne' fluidi; conciossiachè quando i solidi, od i fluidi vengon trovati peccanti, od assolutamente, od in se stessi, il pravo stato sì degli uni, che degli altri non può esser corretto, nè ricovrato dalla cavata del sangue per verun modo. Veggasi *Quesnay*, nel suo Trattato intitolato *L'Art de Guerir par la Seignée*, cioè, l'arte di risanare per mezzo della cavata di sangue, ne' Saggi di Medicina d'Edimb.

L'Aforismo d'Ipocrate, se una donna pregnante si farà cavar sangue, abortirà, o non è vero neppur per ombra, o questo Principe de' Medici ha voluto altro intendere. Conciossiachè l'Esperienze quotidiane non solamente ci faccia vedere sicurissima la cavata di sangue, ma eziendio in moltissimi casi sommamente benefica alle pregnanti. Veggasi *Boyle*, Opere Filosof. Compend. To. 1. p. 27.

I Braminj non si cavaeano sangue giammai, ma in vece di questo digiunaveno. Veggasi Histoire des Bramines apud Trev. Dict. Univer. Tom. 4. p. 1438. in voce *Seigner*, cavar sangue.

Cavar sangue a misura. Questo intendesi ove vien fatto un calcolo della quantità, che sgorga della vena, a fine di fermare esso sgorgamento, poichè siane uscita la prescritta, e ricercata porzione del sangue.

Cavar sangue a tutta uscita. Per questa espressione s'intende, allorchè lo sgorgo del sangue vien lasciato continuare, senz'avere alcun riguardo alla quantità del medesimo, fino a tanto che venga rilevato, che ne sia stato ottenuto il ricercato effetto. Questo caso vien talvolta praticato nelle apoplessie, ed in casi somiglienti.

Cavar sangue, nella Mescalcia. E' quella cavata di sangue, che da' Maneschalchi vien praticata ne' cavalli, ne' buoi, e negli altri animali da fatica, e da soma, e questa massimamente per curare in essi, e per impedire delle flussioni, delle febbri, delle rappresioni, de' guidaleschi, e quella spezie di rogna; onde questi animali menar sogliono altissimo smanie, e rovinarsi in istropicciandosi barbaramente a checchessia, ed in mordendosi. Vegg. *Bard.* Della Mascalcia, pag. 42. *Rust.* Dict. Tom. 1. in voce.

Dicono similiantemente cavar sangue, far sangue, per esprimer quello sgorgamento di sangue, che vien fuori da una ferita, da une rotture d'un vaso, o per significare simigliante emoragia, cagionata per alcun altro accidente. Veggasi l'Articolo EMORAGIA.

Il far sangue d'un cadavero, Cruentatio Cadaveris. E' questo un fenomeno, che viene asserito, accadere con grandissima frequenza ne' corpi di quelle persone, che sono state uccise, vale a dire, che venendo toccate, ed eziandio nell'approssimarsi semplicemente alle medesime l'uccisore, cominciano incontanente a mandar fuori del sangue dal naso, dalle orecchie, e da altre parti del corpo; e questa faccenda viene in Inghilterra non meno, che in parecchi altri luoghi per sì fatto modo formalmente ammessa, ed approvata, che esse vien tenuta per una effettiva prove di fatto, e per un reale svelamento della persona micidiale. Veggasi *Wale.* Introduct. Philosoph. Lib. 3. cap. 2. §. 28. pag. 689. *Voglis.* Delic. Phytic. presso le nostre Transf. Filosof. num. 77. pag. 3017.

Esempj presso che senza numero di queste postume emoragie vengonci somministrate dal Webster (e) dal Lemnius, dal Libavio, e massimamente dall'Horstius, (f) il quale ha fatto un trattato ex professo sopra questo punto.

(e) *Exam. Witch. Cap.* 16. §. 28. *& seq. Veggasi* Walch. *Lexicon. Philosoph. p.* 280. *in voce* Bluten.

(f) " *De Cruentatione Cadaverum. Vedg.* Veter, *Phys. Experimen. Par.* 2. §. 2. *cap.* 15. *Quest.* 21. *p.* 272. 273. *& seq.*

Noi però con tutta questa spezie d'evidenza pronunciamo francamente, che la cosa dovrebbe fare pochissimo stato, come quella che non è, che di leggerissimo momento: conciossiachè dee essere osservato, come questo far sangue da' corpi uccisi avviene ordinariamente eziandio trovandosi presenti all'ucciso i suoi emici, ed altre persone innocentissime, ed alcune altre volte, senza che trovivisi presente chicchessia. E di fatto ove mai può esser riputato impossibile, che un corpo, massimamente s'esso sia pieno di sangue, nell'avvicinamento al medesimo del calore esterno, essendo stato considerabilmente agitato, e scosso, e cominciando a formarvisi una putrefazione, fianfi venuti e rompere alcuni de' vasi sanguiferi, siccome è cosa certissima, che tutt'essi fanno in quel tempo? Veggasi *Vater* loco citato.

Questa espressione sanguificare, far sangue, ec. vien di pari in un senso meno proprio applicata ad uno sgorgamento del succhio fuori de' vasi incisi delle piante, o spontaneamente, e di per se in certe date particolari stagioni, o procurato con arte, e coll'ajuto di un'incisione reale. Veggasi l'Articolo SUCCHIO.

Questa espressione significa, ed importa lo stesso, che le altre, cioè lagrimare, goccinlare, grondare, scolare, e simiglianti, delle piante, che vien di pari usato, non meno degli Scrittori, che dalla gente comunemente.

In questo senso medesimo tutte le Piante in tempo d'Estate viene sperimentato, che sanguificano, che è quanto dire, che somministrano un sugo da' vasi del succhio, o nella corteccia, o nel margine della midolla; ed i succhi nella divisata guisa mandati fuori dalle piante sogliono avere, od un sapore agro, o dolce, o calo-

roſo, od amaro, od altro qualunque. In certe ſtagioni i rami ſimigliantemente della vite ne' vaſi della corteccia traſudano un ſucchio acerbo.

Quello però, che volgarmente dicesi far ſangue, a cagion d'eſempio in una vite, è una coſa differentiſſima, e tutt'altra, non meno per rapporto al liquore, che ne ſcaturiſce, che riſpetto al luogo, onde ſcaturiſce; concioſſiachè queſto non ſia un ſucchio dolce nè agro, ma bensì ſcevro affatto d'ogni ſapore, e non iſgorgante, nè ſpargenteſi da alcun vaſo della corteccia, ma bensì da' vaſi aerei ſtanzianti nella ſoſtanza legnoſa.

Eſſendo per tanto la coſa così, come ella è in fatto, havvi tanta differenza fra il dar ſangue d'una vite, e fra il ſollevarſi del ſucchio in qualſivoglia altro albero ne' meſi di Marzo, e di Luglio, quanta ve ne ha fra la ſalivazione, e l'emoragia; o pure fra il corſo del Chilo ne' vaſi lattiferi, e la circolazione del ſangue nelle arterie, e nelle vene. Veggaſi *Grew*, Anatomia delle Piaore Lib. 3. cap. 1. §. 8. p. 125.

I Signori Ray, Willughby, Liſter, Tonge, Grew, Hales, ed altri moderni naturaliſti, ci hanno somminiſtrato numero grandiſſimo d'oſſervazioni ſopra il ſanguificare, o grondar ſangue delle piante, ſopra i tempi, e le ſtagioni di tal ſanguificazione, intorno alle quantità ſcaricatene, (*g*) e ſopra le ſpezie di quegli alberi, che ſono a ciò più ſottopoſti, e maſſimamente, la ſcopa britannica (*b*), il ſicomoro (*i*), il noce (*k*), la vite (*l*), il ſalcio (*m*), e l'aloe (*n*). Tali ſanguificazioni, quando ſono ſpontanee, vengono dal Tournefort noverate fra le malattie nelle Piante, come quelle, che corriſpondono ad una pletora negli Animali, o ad una ſovrabbondanza di ſugo (*o*).

(*g*) *Veggaſi le Tranſ. Filoſof. num.* 40. *pag.* 798. *Item num.* 44. *p.* 880. 881. *Item num.* 43. *p.* 854. *Item num.* 57. *p.* 1165. *Item num.* 70. *p.* 2119. 2120. *Item num.* 224. *p.* 382. *Veggaſi* Grew. *Idea Anat. Plant.* §. 23. *p.* 11.

(*b*) *Veggaſi le Tranſ. Filoſof. n.* 48. *p.* 963.

(*i*) *Tranſ. Filoſof. n.* 68. *p.* 2067. *& ſeq.*

(*k*) *Item num.* 58. *p.* 1199. *& ſeq.*

(*l*) *Veggaſi* Hales, *Static. Vegetab. c.* 3. *Tranſ. Filoſof. num.* 398. *p.* 174.

(*m*) Ray, *Lettere Filoſof. p.* 205.

(*n*) Hought, *Collect. Tom.* 2. *p.* 337. *n.* 324.

(*o*) *Memor. della Reale Accad. delle Scienze di Parigi ſotto l'anno* 1705. *p.* 437. *& p.* 452. *Veggaſi* gl'Articoli Sicomoro, Scopa, ec. ec.

SANTALO, Santalo, *Santalum* nella Botanica è il nome d'un genere di piante, i caratteri delle quali ſono i ſeguenti:

E' il perianzio uno ſtretto margine; od orlatura ſtanteſi ſopra il germoglio del piſtillo, e dirittamente indentato in quattro ſegmenti. Il fiore è monopetalo, o d'una ſola foglia, e della ſpezie campaniforme, o fatto a campana: la ſua aſſiſtura è diviſa in cinque aguzzi ſegmenti. Gli ſtami ſono otto filamenti: trovanſi queſti piantati, o ſituati ſopra la parte ſuperiore del tubo del fiore, e ſono alternativamente uno più corto dell'altro. Le antere ſono ſemplici. Il germe del piſtillo è fatto a turbine, o cercine. Lo ſtilo è della lunghezza medeſima degli ſtami, o filamenti, e lo ſtigma è ſemplice. Il frutto è una coccola. Veggaſi, *Linnæi*, Gener. Plantar. n. 164.

SAPONE. Il fare il ſapone dipende unicamente, e ſoltanto dal meſcolare il ſale delle ceneri di ſermenti, ec., o coll'olio, o col graſſo, tutto che queſta faccenda venga di preſente procurata, ed effettuata per mezzo di brigoſiſſima operazione, o d'una ben lunga bollitura, tuttavia ſembra coſa infinitamente praticabile l'accorciarla di lunga mano, e rendere tutta l'operazione, ed il lavorio molto più piano, ed agevole, e d'aſſai minore ſpeſa col ſolo ſoſtituire il moto in luogo del fuoco. Queſto moto potrebbe agevoliſſimamente eſſer dato per mezzo d'una macchina in qualſivoglia quantità d'ingredienti tutto in una volta: e noi ſperimentiamo praticabiliſſimo il fare il ſapone per ſiffatto mezzo, col ſemplicemente meſcolare in una ben groſſa caraffa una mezza pinta di fecce di ſapone, ed un'oncia, od anche più d'olio d'ulive; concioſſiachè per mezzo d'agitare, e di dimenare queſt'ingredienti inſieme per un ſolo quarto d'ora viene ad eſſerne procurato un effettivo aſſoluto ſapone in una focacoetta nella ſommità del liquore, la quale venendo eſpoſta all'aria s'induriſce. Vegg. *Shaw*, Lezioni p. 160.

L'uſo del ſapone, non ſono anni molti, ch'è ſtato innalzato ad un grado molto eminente nella Medicina. Ma coloro, che altamente lo commendavano preſſochè in tutt'i caſi, toccaſi con mano, come vaneggiavano; imperciocchè ci fa vedere l'eſperienza, come l'uſo del ſapone medeſimo dee tenerſi diſangato da quei tali caſi, ove le oſtruzioni trovanſi accompagnate con un alcali putrefaciente, o pure ove facciaſi vedere una diſpoſizione infiammatoria. Viene accordato da tutt'i migliori Medici, come il ſapone è in eſtremo dannoſo, ed eziandio pericoloſo in una ſiſichezza, in una febbre, ed in alcuni altri caſi. Il dottiſſimo Veſcovo di Cloine, nella ſua *Siris*, ſembra, che ſoſtituiſca al ſapone come ſicuriſſimo, ed efficaciſſimo timedio l'Acqua di Taro. Veggaſi l'Articolo *Acqua di* Taro.

Sapone *di Rocca*, o *ſapone di terra*, o ſia Steatite. Veggaſi l'Articolo Steatite.

Havvi ragione grandiſſima per credere, che quando noi arrivaſſimo a rintracciarne la maniera di lavorare queſta materia, ella ſarebbe per somminiſtrarci, od in uno, od in altro modo un eccellentiſſimo ingrediente per fabbricarne la porcellana.

Hanno i Chineſi non ha guari ſcoperto una ſpezie di terra, cui eſſi addimandano *boache*. Ci dicono, che queſta è dura, liſcia, e morbida, toccandola, come il velluto, o ſomigliantiſſima al ſapone. Queſte non meno che le altre ſue qua-

qualità, ſembra, che ci diano tanto in mano da poter ſupporre preſſo che con certezza, che queſta medeſima terra ſia il medeſimo noſtro ſapone di rocca, ed eſſi con queſta lor nuova terra manipolano una novella ſpezie di porcellana, che è di lunga mano ſuperiore riſpetto alla bellezza alla porcellana della ſpezie comune, come anche paſſala nell' eſſer d' una teſſitura più compatta, ma ha un difetto non leggiero, ed è, che ſi ſcrepola con grandiſſima facilità. Servonſene i Chineſi, e mettonla in opera alcune volte ſola, alcun' altre inſieme col petunſo, che è una ſpezie di pietra; ed alcun' altra fiata formano una vernice con ſciogliere queſta terra nell' acqua, colla qual vernice incamiciar ſogliono la loro Porcellana comune, cui però cuoprono ultimamente con altra vernice. Tutt' i diviſati metodi di porla in opera producono de' belliſſimi vaſellami, e preſſo di noi ſarebbe coſa ſommamente degna d' eſſer meſſo a pruova queſto noſtro ſapone di rocca, o di terra per uſo ſimigliante per non far getto di coſa in grado così eminente valutabile. Veggaſi il libro intitolato Obſerv. ſur les Coutumes de l'Aſie. Veggaſi di pari l'Articolo Hoache.

Sapone *di mandorle*. *Sapo Amygdalinus*. E' queſta una nuova forma di medicamento non ha guari introdotto grandemente in uſo nelle affezioni, e caſi nefritici, e compoſta con intenzione, che venga uſata in vece del ſapon duro comune per gli uſi interni in una maniera più determinata pel Medico razionale, e come un infinitamente miglior detergente, e nettante per l'ammalato.

Queſto ſapone di mandorle per tanto vien compoſto nella ſeguente guiſa:

Prenderai qualſivoglia quantità d'olio ſpremuto di freſco di mandorle, e tre volte più della quantità di fondata di ſapone. Digerirai queſte ſoſtanze unite inſieme ad un grado di calore fiſſatto, che ſia appunto valevole a farle bollire: nel tratto di poche ore l'olio, e la fondata uniranno ſi, ed il liquore incontanente dopo diverrà viſcoſo, ed alquanto traſparente, e raffreddandoſi verrà a formare una ſpezie di gelatina: quindi vi getterai del ſale marino fino a tanto che il liquore, che bolle, abbia perduto affatto la ſua viſcoſità: farai che la materia continui pure a bollire, fino a tanto che in verſandone delle gocciole ſopra un embrice, vedrai, che l'acqua ſi ſeparerà ſpeditamente, e liberamente dal ſapone coagulato. Allora leverai via il fuoco, ed il ſapone alzeraſſi alla ſommità dell' acqua, e queſto lo leverai fuori d'eſſa, e lo conſerverai per uſo. Veggaſi *Pemberton*, Farmacopea del Collegio di Londra, pag. 184.

SARCOCOLLA. E' ſtato opinione di parecchi Autori dell' Età di mezzo, che queſta ſarcocolla altro non foſſe, che la gomma del peſco. Queſto albero da frutto eſſendo comunifſimo in moltiſſime parti del noto Mondo, e non eſſendo mai, e poi mai da teſta d' uomo ſtato veduto ch' eſca fuori del medeſimo alcuna ſoſtanza, che ſia analega, e che aſſomigliſi alla ſarcocolla, la gente è ſtata indotta a grandemente maravigliarſi come eſſer poteſſe, che queſta sì aſſurda opinione poneſſe piè la prima volta nel Mondo. Ma queſta è una faccenda, che verrà ad appianarſi agevoliſſimamente col farci ad eſaminare quei tali Autori, che dieronſi queſta origine.

Dioſcoride è la gran ſorgente, onde ſonoſi diramati, e ſono ſcaturiti queſti piccoli ruſcelletti di cognizione; e queſto Scrittore in trattando della ſarcocolla dice, ch' ella ſi è una gomma di un albero della Perſia. La voce albero Perſiano, *arbor Perſica* è la medeſima sì nel Greco idioma, che nel Latino; e quindi ciò, che Dioſcoride dice di un albero, che vien ſu, e che creſce nella Perſia, è ſtato attribuito all' albero del Peſco, all' albero che produce le peſche, e queſta gomma tanto differente, e tutt' altra dalla gomma di quell' albero, è ſtato per errore ſuppoſto, ch' eſca dal peſco.

Queſto però non è la ſola confuſione introdotta, e fatta per rapporto a queſta voce. De' Greci delle ultime Età è ſtato aſſegnato il nome di ſarcocolla ad una certa pianta, la quale non aſſomigliasi neppur per ombra all' albero ſarcocolla, o della ſarcocolla. I Greci antichi nominavano colla medeſima voce ſarcocolla tanto la gomma che l'albero ſteſſo, che la produce, in quella guiſa appunto, ch' eſſi facevanſi della ſtorace, e del Galbano [*Storax*, & *Galbanum*] non meno, che d' altre parecchie gomme medicinali, chiamando, e ſignificando co' nomi ſteſſi queſte gomme, e gli alberi, da' quali erano prodotte. Ma fra gli Scrittori Greci dell'Età poſteriori, e barbare la piccola pianterella appellata *Argemone*, ch' è un' erba della ſpezie del papavero, era denominata ſarcocolla. Ci dice Apuleio nella ſua deſcrizione di queſta pianta, che i Greci delle poſteriori età addimandavanla Arſella, e ſarcocolla; e da Strabone ci vien ciò confermato, avvegnachè ei dia il nome ſteſſo alla medeſima pianta, con queſta ſola differenza ch' eſſo prende per equivoco il nome Latino, e ſcrive *agrimonia* per *argemone*.

In Marcello Empirico noi leggiamo la medeſima oſſervazione. Dice queſto Autore in termini chiariſſimi, che le piante, che da' Greci appellavanſi ſarcocolla, da' Latini dicevanſi Argemone. E Neofito, che ci deſcrive la pianta, e che parla ampiamente delle ſue virtù nelle ammaccature, ed in coſe ſomiglianti, dice, come alcuni fra' Greci denominavanla argemone, altri artemone, altri arſella, ed alcuni finalmente ſarcocolla.

La viciniſſima alleanza delle voci Argemone, ed Agrimonia, ſembra, che abbia ingannato queſto Autore non meno, che alcuni altri; e quindi è, che queſti ſteſſi vendonci alcuna fiata la pianta agrimonia, alcun' altra la pianta

argemone, per la farcocolla de' Greci. Del numero di questi Autori si è Nonsito, come quegli, che chiamala *Argemone altera*, come una pianta differentissima, e tutt' altra dall' Argemone comune, e la sua descrizione seguita, e confassi coll' agrimonia. Veggasi *Apulei*, Herbar. Cap. 32. *Strabo*, Hortul.

SARCOMA. Il Sarcoma delle narici, *Sarcoma narium*, da certuni appellato similgliantemente *Hypersarcoma narium*, è la cosa medesima medesimissima, che ciò che dicesi più comunemente polipo del naso, *polypus narium*, che è un caruncolo di varie grossezze, e di varia consistenza altresì, che formasi entro le narici. Questi caruncoli esser sogliono d' ordinario morbidi, estensivi, e capaci d' allungamento, ma tal volta son duri, e rigidi. Alcuna fiata questi sono d' un color pallido, alcuu' altra son rossi, e nel loro principio esser sogliono d' ordinario piccoli, e vanno grado per grado avanzandosi e crescendo, tutto che alcuni l' aumentano a segno, e con tanta prontezza, che nel cortissimo tratto di soli tre, o quattro giorni vengono a ciondolare per fino fuori del naso. Questi non sono d' ordinario accompagnati da dolore, per fino fuori del vaso; ma alcuni di essi son duri, lividi, sommamente pensi, ed hanno tutta la tendenza a divenire canchero. Alcuni di questi polipi, o caruncoli sono interamente sepolti, ed occultati entro il naso, altri per lo contrario escon fuori del medesimo a segno, ciondolan giù, ed arrivano fino alle labbra; ed altri, tutto che trovinsi contenuti, ed imprigionati nel naso, nulladimeno lo dilatano, e lo distendono grandemente. Alcuni di questi hanno una superficie piana, ed uguale, ed altri sono come un irregolare ammasso: alcuni portansi colla lor direzione all' indietro introducendosi per quelle aperture, per mezzo delle quali noi tiriamo il fiato pel naso entro le fauci; e quivi ingrossano a segno, che giungono a rimaner visibili dietro all' uvola, e cagionano perciò non meno della difficoltà di parlare, che d' inghiottire, ed alcuna fiata giungono presso che a soffocare il paziente.

Questi caruncoli per lo più non hanno che una sola, e semplice radice, tutto che talvolta ne abbiano diverse, e sono d' ordinario formati nella membrana pituitaria, e da essa, e sembra realmente, che questo sconcerto non lieve di sanità altro in sostanza non sia, se non se una morbifica disposizione della produzione, od allungamento spugnoso, e delle glandule di questa membrana.

Il sarcoma, od il polipo, tutto che sieno malattie della specie medesima, ciò non ostante, possonsene con bastevole proprietà far due specie differenti, conciossiachè il polipo sia morbido, e rimangasi attaccato, e pendente da una radice dilegine, e non altramente fatta, che il picciolo d'un fico; dove il sarcoma per lo contrario, è d' una consistenza più carnosa, e rimansi attaccato ad una base assai ampia, stabilissima, ed immobile.

Indisposizioni di questa fatta vengono alcune volte, e sono originate da cagioni interne, alcun' altre da urti esterni, e con grandissima frequenza degenerano in tea natura cancerosa; o pure sono accompagnate da una spina ventosa, o pure da un' effettiva carie delle ossa del naso. Questi possono talvolta essere staccati, e dilungati a forza di caustici, ma il metodo più corto, più sicuro, e da essere senza paragone a tutt' altro preferito, si è quello di estirparli col taglio fatto dalla mano di prode, e sperimentato Cerusico. Veggasi l'*Esftero*, Chirurgia, pag. 437.

SARCOMA *degli occhi*, *sarcoma oculorum*. E' questa un' escrescenza carnosa, o dire lo vogliamo tubercolo formato nella superficie interiore della palpebra. Questi tubercoletti ne' loro principj sono ordinariamente di piccola mole, ma grado per grado vanno poscia avanzandosi, ed ingrossando assai considerabilmente. Alcuni di questi tubercoli hanno una superficie liscia, altri per lo contrario hannola ruvida, e disuguale, e s' assomigliano ad una mora di rovo, o di prugno.

Questi debbon mai sempre esser curati per via d'estirpazione, facendoli saltar fuori, e con un uncino sdegnato, o con un pajo di tanagliette, o pure con un ago infilato, e poichè saranno stati fatti saltar fuori, tagliarli raseote alla radice con un pajo di cesoje. La ferita si vorrà per un poco lasciar far sangue, e poscia dovrassi lavare con un collirio, composto d' aloe, di tuzia, e di zucchero di piombo mescolati con dell' acqua rosa, e questa faccenda dovrassi continuare fino a tanto che la ferita medesima siasi perfettamente rammarginata. Certuni per curare siffatti tumori servonsi d' un caustico, ma le cesoje son sempre più sicure, e meno assai penose. Veggasi l' *Esftero*, Chirurgia pag. 374.

SARDONICE, *Sardonyx*. Così appellasi nell' Istoria Naturale un genere delle gemme mezzo-pellucide, le quali sono in grado considerabile trasparenti, della struttura dell' Onice vero, formata od a zone, od a tavole, e son composte della verace, e genuina materia medesima dell' Onice diversificate con zone di quella o della Corniola rossa, o della Corniola gialla.

Di questo genere ve ne ha quattro specie conosciute finora, cioè 1. Il sardonice sottile dalle zone rosse, o sia onice biancastro con zone sottili bianche nevate, e rosse. Questa è una delle più belle gemme mezzo-pellucide. Il fondo di questa gemma è una materia cristallina alquanto bianchiccia, per altri rispetti pochissimo differente dal puro cristallo, fiasi in riguardo al colore, fiasi per la trasparenza, e le tasce, o zone son sempre estremamente fine, e sottili, e distesevi con una vaghissima regolarità l'una sopra l'altra. Sono queste zone della vera genuina

Digitized by Google

na materia delle Corniole, ed alcune hanno il piano roſſo della ſteſſa Coroiola, altre lo hanno della Corniola bianca, ed altre con aſtai frequenza d'un colore carnicino pallido compoſte da una meſcolanza de' primi due colori. Queſta gemma trovaſi ſoltanto nell' Indie Orientali, e preſſo i noſtri Lapidarj trovaſi in grandiſſimo concetto, ed è valutata aſſai. Veggaſi *Hill* Iſtoria de' Foſſili pag. 493.

La ſeconda ſpezie è il ſardonice dalle ampie vene roſſe, o ſia l' Onice corneo con zone roſſe punrute. E queſta una belliſſima pietra, tutto che inferiore di gran lunga a quella della prima ſpezie. Il ſuo ſondo è d' un verace colore di corno; ed aſſomigliaſi grandemente a quello della maggior parte delle Agate dell' Indie Orientali, e le ſue faſce, o zone ſono della verace genuina materia della Corniola roſſa, ma ſono larghe, ed all'occhio nudo compariſcono dozzinali, e groſſolane: quando poi vengon queſte oſſervate col microſcopio, o beo anche eſaminate intenſamente coll'occhio nudo dicontro ad on buon lume, ſon rilevate compoſte ciaſcheduna d'eſſe d'un dato oumero d'altre ſottiliſſime, ſeparate l'une dalle altre da ſtrette zone della materia comune della pietra, e ciaſcheduna d'eſſe compoſta di varj ſerrati ammaſſamenti, o congerie di picciolisſime tacche roſſe. Queſta pietra trovaſi nella Nuova Spagna noo meno, che in alcune parti d' Europa; fannolene talvolta delle ſcatole da tabacco, tavolette da ſcacchi, o ſchacchiere, ed altri comodi della vita; ma è pochiſſimo ſtimata.

La terza ſpezie è il ſardonice ſfogliato di giallo, il quale, ſiccome le ſue vene ſono veramente della materia medeſima della Corniola gialla, così appunto come quelle della prima ſpezie ſono della materia vera, e genuina della Coroiola roſſa, così queſta pietra viene cerriſſimamente a godere di pari il nome di Sardonice. E' queſta una pietra belliſſima, ed era conoſciota ottimamente dagli Antichi ſotto la denomioazione d' Onice Criſolito, ovvero " Onix, „ in qua Chryſoliti color „. Il Criſolito degli Antichi era quella genuina, cui noi di preſente addimaodiamo topazio, e le zone, o faſce di qoeſta pietra ſono veramente di quel colore, quaotunque ſieno d'una minore traſparenza, e d'uoa mioore lucentezza. Vien queſta trovata in groſſiſſime maſſe, ma ſempre piatte, e pieniſſime di oomero grande di ſcrepoli, o ſpaccatore, di modo che è coſa rariſſima, che ſe ne poſſano ottenere alcuni pezzi d'una qualche mezzana grandezza. Le ſue zone ſono altrettante pianelle, o tavolette piatte, e regolari diſteſe ugualiſſimamente l'una ſopra l'altra, ma rimangono diviſe da altre zooe della materia della pietra: e queſta d'un color bruno pallido, chiaro, e ſommamente vago, e ſiccome le zone ſono d'un color giallo ſommameote brillante, così il tutto viene ad eſſere una belliſſima ſoſtanza. Queſto ſardonice vien trovato in moltiſſime parti del noto Mondo, ma in niun luogo è pietra comune, trovandoſene rariſsi mamente due moſtre inſieme in un medeſimo luogo. L' Arabia, l' Armenia, la Perſia, la Chima, e la Nuova Spagna, è ooto ad ogni Naturaliſta, come là prodocono. In Italia queſta pietra è grandemente prezzata, ma quì io loghilterra ella è a mala pena conoſciota.

La quarta ſpezie è il ſardonice di color d' arancia, o ſia l' Onice bianco paonazzetto, avente delle zone di color d'arancia, e delle altre biancaſtre. E' queſta una ſpezie di pietra ſingolariſsima, e non è, a dir vero, ſenza la ſua bellezza, tutto che ella ſia inferiore alla prima ſpezie. Il ſuo ſondo o baſe è un bianco paonazzetto, od azzurrino, e le ſue zone ſon fatte della materia d'uo giallo più carico, e di quelle della Corniola bianca, diſteſe in eſſa pietra alternativamente, e bene ſpeſſo frammiſchiata con altre zone fatte della materia comune della pietra. Queſta vien trovata nell' Egitto, nell' Arabia, e nelle Indie Orieotali; eziandio trovaſi oon di rado oella Germaoia, ma queſta pietra Europea è di longa mano inferiore a quella d' Oriente.

Sono qoeſte tutte le ſpezie de' Sardonici genuini: ma la pietra appellata ſardonice nell' età di Plinio, eſſendo propriamente una Cammea, e non già un ſardonice, così ella dovrà vederſi ſotto il ſuo reſpettivo Articolo. Veggaſi *Hill*, Iſtoria de' Foſsili pag. 497.

SARTORIO. Il muſcolo ſartorio, *ſartorius* è il moſcolo più lungo del corpo umaoo: egli è piatto, e della larghezza a un di preſſo di quelle due dita; ſituato obliquamente longo il lato interiore della coſcia. Rimane affiſſo nel di ſopra da un cortiſſimo tendine nella parte inferiore della ſpina ſuperiore anterior dell' oſſo iſio innanzi al moſcolo della faſcia dilatata. Il principio del ſuo corpo trovaſi ſteſo nell' intaccatura, che trovaſi fra le due ſpine anteriori di quell'oſſo. Quindi ſcorre, e portaſi all' ingiù obliquamente ſopra il vaſto interno, e gli altri muſcoli, che diaciono in vicinanza del medeſimo per ogni, e qualunque verſo al lato ioteriore del ginocchio, ove viene a terminare in un picciol tendine, il quale preſſo alla ſua eſtremità va ſcendoſi più largo, e rimane incaſtrato obliquameote, od alcun poco traſverſalmente nella parte anteriore del lato interiore dell' inteſtatura della tibia, in vicinanza della ſpina, o ſia tuberoſità di quell' oſſo, immediatamente ſopra l' inſerzione del gracile interiore.

Il corpo carnoſo di queſto muſcolo viene a rimaner rinchiuſo in una vagina formata dalla faſcia lata: le ſoe fibre, generalmente parlando, ſono longitudinali; e quando il ſuo tendine più baſſo, od inferiore volgeſi, o ſpiegaſi obliquamente al diſopra verſo l'inteſtatura della tibia, ſembra, che venga legato all'ingiù, ed aſſicurato nel ſuo luogo da un freno, o ſia vagina tendinoſa. Veggaſi *Winslow*, Anatomia, p. 414.

SAS-

SASSAFRAS. La coltivazione di quest'albero è un affare in estremo duro, e malagevole, come quell'albero, che è difficilissimo ad esser conservato in vita per lungo tempo, tutto che vegeti, e vange su egregiamente bene, e rigogliosissimo per alcun tempo. Questo non viverà giammai ne' boschetti de' giardini, e nell'aria aperta difficilissimamente non varrà ucciso dalle Invernate.

Il metodo migliore di trattar quest'albero si è quello di metterlo nell'Aprile in un luogo caldo, o sien difeso, ove venga ad esser sicuro, ed a coperto da' venti freddi, e dal Sole soverchio sfacciato. Con tutto questo però egli è omninamente necessario, ch'esso non trovisi piantato sotto le grondaie d'altri alberi. In tempo d'invarno fa di mestiari, che vangano poste delle piote in abbondenza intorno intorno al suo pedale, ed in tempo d'estate è assai di momento il tenerlo intorno a sè netto, e rimonda ogni mal erba.

Quest'albero ci vien condotto dalla Virginia non meno, che dalla Cerolina, nelle quali due Regioni è comunissimo.

Il Ximenes, ch'è un Autore di credito assai considerabile nel Mondo, si è azzardato d'assicurarci, che le schegge dell'albero del Sassafras poste nell'acqua del mare, renderannole in pochissimi giorni dolce, e bevibile. Questo Valentuomo lasciossi per avventura piantare una sissatta cerota da alcuna persona, nelle quela poneva grandissima fidanza rispetto a questo articolo; avvegnachè le esperianze fattone mostrino essere una patentissima sandonia; conciossiachè un'abbondevolissima quantità di questo legno stata posta, e tenuta per lunghissimo tratto di tempo a bella posta entro l'ecqua marina, non producasse neppur per ombra il prefato effetto divisato. Questo è uno de' tanti smascheramenti di ciurmerie, e di scempietaggini, fatti dal sempre ammirabile Archiatro de' Gran Duchi di Toscana Francesco. Veggasi per tanto *Redi*, Esperienze.

L'olio di Sassafras formesi in cristelli, non altramenta che l'olio di timo, siccome fu già osservato da Monsieur Neuman, a cui egli supposse simili alla Canfora. Vaggensana la nostre Transf. Filosof. sotto il num. 389. e sotto il num. 450. Veggansi di pari gli Articoli CANFORA, ed OLIO *di Sassafras*.

SATURNO. L'anello di Saturno alcuna fiate scomparisca. Rispetto a questo fenomeno noi abbiamo una Dissertazione nelle nostre Transazioni Filosofiche sotto il num. 471. alla Sezione IX, composta dal dotto Monsieur Heinsius di Pietroburgo.

Questo fenomeno è assai raro. Dovrebbe soltanto accadere ogni quindici anni; ma dalla situazione della terra per rapporto al Sole, ed a Saturno, non avviene, che una sola volta nel tratto, o di trenta, o di quarantacinque anni. Vaggansi le Transf. Filosof. loco citato.

SATURNIUS, *Saturnius*, nella Poesia degli Antichi così addimandavasi una spezie di verso giambico, che vantava molto usato ne' componimenti Satirici. Era questo composto di sei piedi, ed una sillaba di più solitaria, che i Gramatici dirabbero cesura, e quindi veniva denominato *Trimeter hypercatalectus*. Veggesi *Pisisens* in voce *Saturnius*. Veggasi di pari l'Articolo GIAMBICO (*Cielopedia*.)

SATURNINO. Tintura Saturnina. Veggasi l'Articolo TINTURA.

SCABBIA. Scabbia, rogna, *Scabies*.

Gli Scrittori dalle cose Mediche fannosi a distinguere questa schifosissima ed abbominevole infermità in due spezie, in scabbia, cioè benigna, ed in scebbia, o rogna d'indole maligna.

La scabbia, o rogna d'indole benigna, oltre l'esser divisa in rogna secca, ed in rogna umida, distinguesi eziandio in rogna cronica, la quala rimanse addosso al pazente per molti anni, ed in periodica, che se ne va, e si fa di bel nuovo vedere in certi dati periodi di tempo. Viene da altri Autori similiantemante divisa in rogna, o scabbia superficiala, ed in profonda, la prima delle quali spezie attacca, ed infetta semplicemente la pelle, e questa viene d'ordinario da contagio, e l'altra spezie stanzia per lo contrario più addentro nel sangue medesimo, e negli umori.

La scabbia d'indole maligna è di parecchie spezie, e vian distinta dagli epiteti, od aggiunti di scabbia ferina, scorbutica, venerea, e lebbrosa. In questi casi alcuna fiata la scabbia maligna viene eziandio denominata scabbia complicate, come quella, che trovasi congiunta con altre infermità, e malori, a che è accompagnata da varj sintomi, i quali propriamente non appartengono ad essa, come rogna.

Segni della scabbia. Il segno il più ovvio, e generale delle rogna, si è un'eruzione di bollicciattole, o pustolette sopra tutta la superficie del corpo, a riserva della sola testa, le quali nella loro estremità contengono una materia marciosa, ed ulcarose. Queste bollicciattole sogliono d'ordinario affacciarsi da principio nelle meni, ed in tali altre parti, le quali trovansi molto esposte all'aria, e da queste parti grado per grado vanno dilatendosi, e stendendosi per tutte la persona. In que' dati luoghi, ove trovansi la pustolette situate, il corpo è più turgido di quello sielo in istato di buona sanità; e questa medesima pustolette sono sempre mai accompagnate con violentissimo pizzicore, massimamente nel decorso della notte. Dopo alquanti giorni queste bollicciattole, o romponsi di per sa, o vengono ad essere aperte dal grettarsi, ad allora degenerano in altrettante picciola ulcerette. Queste però si rammarginano per sa medesime in tratto cortissimo di tempo, e dietro di se non lasciano alcata. Questa spezie di rogna, o scabbia benigna non occupa altra parta, se non la sola cute; e per vero dire, noi troviamo, come sampta,

pre, e costantemente la materia stanzia fra la cuta, e la cuticola; ora siccome la cute non trovasi profondamente corrosa, così la cuticola viene a rammarginarsi agevolmente. Veggasi *Juncker*, Conspect. Medic. p. 448.

Nella rogna benigna umida la pustole, o bollicciattole contengono abbondevole quantità di materia, e quando son rotte ne fanno copiosa scarica; trovasi similmente intorno intorno alla base delle pustole di questa spezia un circolo rosso infiammatorio; ed ultimamente quanto più evidentemente queste compariscono, tanto maggiore si è la suppurazione. Le esulcerazioni in questa spezia di scabbia sono più profonde, e più inferate di quello lo sieno nella rogna asciutta, e la bollicciattola, o pustole in questa danno al paziente piuttosto una sensazione di dolore, e di bruciore, che un veraca pizzicore. Nella rogna secca d'indole mita e benigna, le bollicciattole sono assai più picciole, che in questo caso, e son tutte piane di un'acqua limpida; e quelle esulcerano la pelle più superficialmente, e cagionano un violentissimo pizzicore, piuttosto che alcun dolore, o calore nella parti.

La rogna d'indola maligna, allorchè è dalla spezie ferina, che alcuni dicono anche canina, ed altri amano meglio denominarla rogna, o scabbia sceibutica, è asciutta, a scagliosa, e con assai frequenza mostra sotto le scaglie più grosse delle macchie di sangue. La pelle tutto all' intorno a queste date scaglie sanguigna è tutta macchiata, e tinta dallo stesso sangue stagnante, alcuna volta di rosso, alcuna volta di tacche livide, o d'un color nero inclinante al paonazzo. Il prurito, o pizzicore originato da questa rea spezie di rogna è assai più crudele, e violento di quello prodotto dalla rogna secca d'Indole benigna, e ad ogni subitaneo cambiamento sofferto dal corpo, o di caldo, o di freddo, questo medesimo pizzicore fassi assai più violento, ed impervarsanta, e, qual dissi, intollerabile. Allorchè ne vengano graffiata via la scaglie divisata, e la cuticola, siccome avviene con grandissima frequenza, la cuta, che trovasi sotto comparisce rubiconda, e sanguigna, ma in alcuni casi non viene ad essere scaricato dalle scaglia, o croste caduta nè sangue, nè linfa; ed in altri casi vedesi scorrer giù un liquore sieroso giallognolo, a questo immediatamente, a sul fatto indurasi in iscabbia o croste somigliantissime a quelle medesime, che sono state tirate via in grattandosi.

Rogna, e scabbia venerea. Questa suol essere per lo più anzi asciutta, o secca, che umida, nè spandesi o diffondesi tanto prestamente, e con quella vivacità, colla quale si propagano le altre spezie. Questa alcuna fiata ingombra tutto il corpo universalmente, alcune altre si stanzia soltanto in luoghi particolari, come a capion di esempio, nelle cosce, nello scroto, o pure nella faccia. Nella sua prima comparla fannosi sentire dal paziante sotto la pella d'ordinario certi piccioli tumori, e dopo di questi comparisce, e fassi vedere una scaglia, o crosta, la quale rimanesi sopra la parta per tratto di tempo assai considarabile, nè è agevole il levarla via, o lo staccarnela. Il dolore da questa maledetta rogna cagionato è acuto, a rodante, e più assai, allorchè altri facciasi ad esasperarlo con grattarsi; e mentre questa trovasi fissata in alcuna parte, sentonvisi de' dolori interni in altri luoghi dentro la carne, i quali, singolarmente in tempo di notte, sono realmante intollerabili, a nelle donne, quella indisposizione, che addimandasi flusso bianco, *fluor albus*, suol essere un indivisibile compagno di questo pestifero, ed abbominevole malore. Negli uomini poi i belli compagni del male medesimo sono per lo più, alcuna volta una gonorrea, alcun altra bubboni, od altri rei tumori; a na' piccioli fanciullini, che vengono i miserelli innocentissimamente a rimanete per simigliante modo infettati da' loro genitori, sonovi congiunta con assai frequenza delle escoriazioni, e bena spesso dalla carnose escrescenze crollacee, a verrucose intorno intorno all'ano.

Scabbia, a rogna lebbrosa. In questo malore viene assai sovente ad essere investita la testa, i dolori sono atroci, e violentissimi, e moltissime volta cascano a' pazianti dalla pelle i capelli. Dalle scaglie, o croste di questa rogna suole scaturire una materia bianca marciosa, e ne viane a rimanere alterata tutta la tessitura della pella. La cuticola rimana tutta guernita di picciolissime scagliette, a comparisce al tatto somiglantissima a quella di un elefante, e quindi è appunto, che da taluni viene anche detta Elefantiasi, *Elephantiasis*.

In altri rispetti non è accompagnata da sensazione dolorosa, o di molestia: ma la faccia è enfiata, i denti divengono neri, il respiro è puzzolantissimo, e fetido, a compariscono qua e là in varia parti del corpo de' tumori della spezia de' bubboni, e questi tutti degenerano alla per fine in ulcari maligna; ed in progresso di tempo cadono da varie parti della faccia delle grossa croste insieme con porzioni della pella.

Persone soggette alla rogna. Sono questi ordinariamenta uomini di temperamento di corpo sanguigno, e di disposizione flemmatica, e questi cadono con grandissima facilità nella rogna dell'indole umida della spezia semplica benigna, e son appunto quelli, che con maggior difficoltà di qualsivoglia altro temperamento vaggonsene liberati. Quelli per altra parta, che sono grandemente sottoposti alla rogna semplice della specie secca, sono quegli uomini, cha hanno un temperamento secco, ed un abito colerico. Tutte quelle persone, che mangiano cibi grossolani assai salati, a che beono da' liquori od acerbi, o scaduti, a mezzo andati mala, con grandissima facilità vengono ad essere attaccati da cotala spezia di rogna. Siccome anche que' tali, che vivonsi in aria umide pantanosa, a que' tali, che sono sottoposti ad ostruzioni del fegato, e che sone stati per lun-

go

go tratto di tempo molestati, e battuti da febbri quartane. Que' tali, ne' quali sopravviene, od un troncamento, od una diminuzione considerabile dell' usuale quantità d'orina, e che perciò vengono ad avere delle salse serosità del sangue non adeguatamente segregate, sono soggetti a questo malore più di qualsivoglia altra persona: siccome similmente per la ragione medesima lo sono que' tali, a' quali sono state fatte con soverchia prontezza ritornare indietro, o delle vecchie ulceri, od altri scoli, ed evacuazioni, come di piaghe gemenli, o di cauteri, e somiglianti, che sieno troppo prontamente state fatte asciugare. Quelle persone, che per lungo tratto di tempo hanno avuto in costume le coppette a taglio, e poi hannole trascurate e dismesse: e per ultimo coloro vi sono soggetti, che menar sogliono una vita ozïosa, molle, e sedentaria. Ibidem, p. 450.

Cagioni di questa infermità. Le cagioni della rogna, o scabbia semplice di natura benigna, sono una stasi, ed un corrompimento degli umori linfatici; e questo viene ad essere con assai frequenza occasionato, e prodotto dalla temperie umida dell'aria, la quale nelle stagioni fredde impedisce lo sgorgamento di questi umori medesimi per sudore, il quale è stato appunto per tale effetto diretto dalla natura alla pelle: quindi è, che quivi questi umori medesimi rimanendo imprigionati corromponsi; ed hannovi similmente altre cose, le quali concorrono, più, o meno a cagionarla. Sono queste un cambiamento del cibo, e della bevanda, che altri aveva continuati per alcun tratto considerabile di tempo, ed unito a ciò, un abito di corpo pletorico. Questa rogna semplice, di benigna indole, e mite, suol essere di pari alcuna fiata una crisi d'altre malattie, come di febbri quartane, a cagion d'esempio, e somiglianti. Sono queste le cagioni, e queste sono di pari le persone soggette alla rogna, o scabbia come una primaria infermità principiante da esse; ma il metodo usuale, e comune a propagarsi è per contagio, seodò un male in estremo grado attaccaticcio: avvegnachè una cinquantina di persone l'avranno per esser loro stata attaccata per ogni persona, che abbiala come primaria, ed originaria malattia. Un soverchio libero uso di vivande salate esacerba in grado sommo la rogna in ogni, ed in qualsivoglia persona; ma questo solo non può produrre, che piccolissimo effetto verso la produzione originale della rogna medesima. La rogna d'indole maligna, o complicata, riconosce la sua trista origine da altre cagioni. La rogna, a scabbia scriosa vien perpetuamente prodotta, e cagionata dallo scorbuto; e la rogna venerea dee l'origin sua ad un corrompimento della lipsa nel mal francese.

Prognostici in questo male. La rogna semplice di natura mite, e benigna della specie umida è la più piacevole, e la meno caparbia di tutte le specie da noi poc'anzi additate; e generalmente parlando, ella si è quella altresì, che vien curata più agevolmente delle altre tutte; ma siccome questa è più delle altre tutte soggetta a delle ulcerazioni, così in quegli abiti di corpo, che non son tali, rende questo la cura più malagevole, e difficultosa. La rogna secca è assai più inquietante, e molesta, e ricerca più tempo nella sua cura della rogna umida, e siccome dà più briga al paziente, così la dà eziandio al Medico curante; ma nella rogna umida marciosa suppurante, allorchè viene imprudentemente trattata con soverchia fretta per mezzo d'unguenti, o manteche mercoriali, e sulfuree, o con delle fasce d'argentovivo, per via di medicine astringenti, e refrigeranti, e che è fatta dilungare, siccome assaissime fiate avviene, ne seguono immancabilmente di poi degli infaustissimi sintomi, quali sono, a cagion d'esempio, delle ansietadi de' precordj, delle affezioni, ed attacchi asmatici, de' catarri soffogativi, delle febbri intermittenti, ed alcuna fiata delle febbri acute infiammatorie, e sì queste, che quelle sono di un'apparenza differentissima, e tutt'altra da quella di queste medesime malattie nello stato loro usuale e comune; similmente, e ciò non di rado, da sì fatto trattamento di questa fea specie di rogna ne vengono cagionate ne' pazienti delle croniche infermitadi, e malori tremendissimi, e funesti, come, a cagion d'esempio, delle cachessie, degli anasarca, e degli edema.

La rogna, generalmente parlando, allorchè è stata attaccata, o presa per contatto, viene ad esser sempre curata più agevolmente, di quello fiato, allorchè ella nasca da un difetto, o pecca, o vizio degli omori del corpo, e che per conseguente trovasi più profondamente abbarbicata. Per la ragione medesima la rogna cronica è la più malagevole ad esser curata delle altre specie tutte; ed in evento, che vi concorra alcuna pecca, o vizio delle viscere, o d'alcuna di esse in sua compagnia, siccome con pur troppa frequenza veggiamo addivenire, la cura è tanto malagevole, che riesce presso che disperata.

La rogna d'indole maligna è sempre assai più profondamente radicata nel corpo del paziente, e per conseguente rendesi più difficultosa nella cura della rogna semplice; ed in particolare la rogna ferina, o scorbutica è una delle più caparbie, ed ostinate malattie, che un Medico abbia alle mani. In questo caso il cibo, e le altre circostanze eziandio, vengono con grandissima frequenza a render la cura assai più difficultosa, e malagevole di quello ella sarebbe di per se, e di sua natura. Il popolo minuto, e la povera gente trovansi bene spesso infestati d'una tale morbifica schifezza, e siccome la loro dieta è contraria a ciò, che esser dovrebbe, non essendo in talento loro, ed in lor potere il cibarsi bene, e adeguatamente, così in queste povere persone è presso che un miracolo, se ven-

ga

ga dilungata da eſſe. Tutto che la rogna, o ſcabbia venerea venga riputata generalmente, la più atroce, e terribile di tutte le altre ſpezie della rogna, nulladimeno riaſce più agevole, o meno difficultoſo il curar queſta, che la rogna ſcorbutica, ed eziandio allorchè vengane diretta la cura per accocio odo, a direttameota, ella ſi è più agavolmeote corabile tal volta della rogna ſemplice fatta cronica. Veggaſi *Junker*, Coo-ſpectus Medicus, p. 452.

Metodo della Cura. Lo ſtato corrotto degli umori dovrà eſſera ammendato, e corretto ſecoodo, ed a norma delle varia ſpezie di qoeſto malore. Ciò vieoe ad effettuarſi oella rogna ſemplice d'indole e natura benigna per mezzo d'aleſſifarmaci, e di diuretici, quali appunto aſſer poſſooo i decotti di legno guajaco, del legno dell'albero ſaſſafras, e di ſomiglianti legoi, ioſiema, e di conſerva colle radici d'enula campana, a della pimpioella; e per via degli aſſorbenti comuni ſatollati a dovere coo gli acidi de' vegetabili, come a cagioo d'eſempio, con gli occhi di granchio, o colla polvera de' goſci d'oſtriche, ſatollati col ſugo di limone, o con acido ſomigliante a e l'acrimonia degli umori viene ad eſſera grandemente dilungata dal nitro, e dal zolfo ſomminiſtrati internamente io polveri, o pura dal ſemplice balſamo di zolfo meſſo dentro l'olio di mandorle dolci. Dopo le dovute preſe di tali medicamenti interni, la cora dovrà eſſere compiuta, e perfezionata con topici eſterni: di queſta ſpeaie ſono gli unguenti, o manteche mercuriali, e qoelle iali, che conteogono nella loro compoſizione del zolfo. Nella ſcabbia della ſpezie ſecca, aſſai più far ſogliooo delle divitate uozioni, le adeguate fomente, ed i bagni. Di queſta ſpezie ſono i decotti della radice dell'oxilapato, d'una ranpata di calcina viva, e di zolfo, o pore uo bagno generale oelle ſorgeoti della acqoa minerali.

Nella ſcabbia d'indole maligna, ſiaſi qoeſta, e la ſerina, o la ſcorbutica, la cura dovrà eſſer diretta a capello come nello ſcorbuto, al quale queſto dee uoicameore la ſoa origine. Dovrebbon farſi prendere al paziente per alcun tratto di tempo i ſughi antiſcorbutici; ed il decotto di tabacco fatto ſommamente gagliardo, ed eneſgico è un topico eſterno d'efficacia infinita. Le unzioni mercuriali anche io queſta ſpezie di rogna haono il luogo loro; ed il violentiſſimo calore delle eruzioni cutanee poò eſſere diceveolmente mitigato dalla canfora, e da uo impiaſtro di ſperma di rane.

Della rogna, o ſcabbia venerea, il metodo, che dovrà eſſere meſſo io pratica per una cura eſſer dovrà il medeſimo medeſimiſſimo, che vien tenoto ordinariamente per lo ſteſſo mal franzeſe, che ſa moſtra di ſe ſotto altra apparenza, qualunque ella ſiaſi; ma in qoeſta rogna ſa onninamente di meſtieri che venga perpetuamente conſervata, e mantenuta nel corpo del paziente una ſoave perſpirazione. Quivi haooo veramente luogo particolare le unzioni mercuriali; e quando queſta tea infermità trovaſi per ſiſtio modo abbarbicata, che noo voglia piegar la taſta, nè cedere per altri mezzi, dovraſſi di oeceſſità ricorrere ad ona ſalivazione; ed ultimamente la cura dovraſſi complete, a perfezionare per mezzo di fare evacuar per ſeceſſo gli umori corretti, oel qoal caſo il calomello è un egregio ingredieote per ſimiglianti medicine catartiche; come anche ſono di ſommo benefizio, a danoo gran mano a condurre a termine la cura di queſto male noo meoo, che ad impedirne una ricaduta, o nuovo germogliamento, i decotti de' vegetabili diaforetici, e diuretici. Ibidam p. 454.

SCABBIOSA. Nel ſiſtema di Linneo di Botanica fa la ſcabbioſa, *ſcabioſa*, un genere diſtinto di piaote, i caratteri delle quali ſooo:

Che vi ha non meno un periantio comune, che un periantio particolare e proprio, il ſecondo da' quali è ſimigliante doppio. Il periantio comuoe è dilatato, ed eſpaoſo, ed è compoſto di parecchie ſoglie, e contiena varj fiori: le ſue ſoglie vengono ad eſſere incaſtrate nel ricettacolo: e circondaolo io varia ſerie: le ioterne delle qoali divengono ſucceſſivamente, a gradatamente minori dell' eſteriori. Il periantio particolare, o proprio, è doppio; ma sì l'uno, che l'altro rimangooſi affiſſi nel germoglio del piſtillo. Il periantio eſteriore è corto, membranoſo, e ripiegato, e rimaſi, poichè ſiane caduto il fiore. Il periantio interiore viene ad eſſer diviſo in cinqoe ſegmenti, i qoali ſono ſtretti, e puotuti. I fiori ſono monopetali, o d'una ſola ſoglia: rimangoo queſti piantati diritti, e la ſoglia forma una ſpezie di tubo, che oella ſua eſtremità viene ad allargarſi, e rimane leggeriſſimamente diviſo in cinqoe, o pure io quattro ſegmeoti, de' quali gli eſteriori ſono i maggiori. Gli ſtami ſono quattro piccioli, ed aſſai dilegini filamenti. Le antere ſono bislunghe, e diaciono ſerratamente ſopr'eſſi. Il germa, o germoglio del piſtillo, riman piantato, o ſituato ſotto il proprio ricettacolo del fiore, e vi è racchiuſo non altrameore che dentro ura cuſtodia, nella ſua propria guaina. Lo ſtilo è ſegaligno, e dilegine, e della lunghezza medeſima del fiore. Lo ſtigma è ottuſo, ed è obliquamente orlato iotorno l'aſſilatura. I ſemi di ciaſcun fiore ſono ſemplici d'uoa figura ovale bislunga, a cotonati colle loro proprie coppe, o calici, e vengoo contenuti entro il ricettacolo comuna, il quale è conveſſo, e rimane diviſo da' periantj de' varj fiori. Veggaſi la Tavola 1. di Botaoica, Claſſe 2. E *Linnæi* Geoera Plantarum, pag. 23.

I caratteri di queſto genere di Piaote, ſecondo il Tournefort, ſono i ſegueori:

Il fiore della ſpezie floſculoſa, o ſia compoſto di varj fiorelliot, e di fatti viene ad eſſer compoſto di parecchi fiorellini diſuguali contenuti in ona coppa, o calice comone, o generale. Que' dati fiorelliot, che rimaogoo piantati, e ſituati oel

nel mezzo del fiore, ſono diviſi nelle loro eſtremità in quattro, od in cinque ſegmenti, e quei che formano il circolo eſteriore, od orlatura, e contorno del fiore medeſimo, ſono bilabiati. Ciaſcheduno di queſti ſtaffi nella vetta coronate d'un embrione, ed ognun d'eſſi è contenuto in una propria reſpettiva cuſtodietta, o caſſettine, la quale di poi diviene, od una cuſtodia ſemplice, o formata a foggia d'imbuto, che contiene un ſeme coronato. Vegg. *Tournefort* Inſtitut. p. 464.

Le ſpezie della ſcabbioſa noverate dal medeſimo Tournefort ſono le ſeguenti:

1. Scabbioſa campenſe comune peloſa, o ſia la ſcabbioſa delle botteghe. 2. Scabbioſa maggiore da' fiori azzurri pendenti al porporino. 3. Scabbioſa bianca arboſcello dalle larghe foglie. 4. Scabbioſe arbuſto, od arborate dalle leighe foglie, e da' fiori paonazzetti. 5. Scabbioſa annina alta evente le foglie analoghe a quelle dell' agrimonia. 6. Scabbioſa arborata dal fior bianco, e dalle ſtrette foglie. 7. Scabbioſa erborata dalle anguſte foglie dal fior bianco di maggior grandezza. 8. Scabbioſa dal fior giallo, ed avente le foglie intaccate in molte guiſe. 9. Scabbioſa bianca dalla doppia teſta. 10. Scabbioſa bianca proliſera dalle foglie larghe. 11. Scabbioſa proliſera, evente le foglie ſimiglianti e quelle gingidio. 12. Scabbioſa proliſera dalle foglie picciole finiſſime. 13. Scabbioſe alpina avente le foglie analoghe a quelle della centaurea maggiore. 14. Scabbioſa montagnuola liſcia, avente le foglie ſomigliantiſſime alla ſcabbioſa comune. 15. Scabbioſa montagnuola dal fior roſſo, avente le foglie larghe non ſeſſe, od intaccate. 16. Scabbioſa montagnuola da' fiori roſſi avente le foglie indiviſe maggiori e più lunghe. 17. Scabbioſa colla *Virga paſtoris*, o ſia dalla foglia picciola di dipſaco. 18. Scabbioſa argentina dalle anguſte foglie. 19 Scabbioſa eſotica dalla lunga inteſtatura, e dal fior roſſo. 20. Scabbioſa dalle lunga inteſtatura avente i fiori di colore carnicino. 21. Scabbioſa di lunga teſta aveote fiori variamente diſtinti. 22. Scabbioſa dall' inteſtatura, o teſta lunga, evente i fiori paonazzetti, e ſpirante odore di ziberto. 23. Scabbioſa Indiane proliſera. 24. Scabbioſa Portugheſe ſomigliantiſſima alla Scabbioſe Indiana. 25. Scabbioſa dall' inteſtatora maggiore rotonda, appellata Scabbioſa minore. 26. Scabbioſa minore dalla teſta rotonda. 27. Scabbioſa minore dalle foglie profondamente diviſe. 28. Scabbioſa picciola dalle teſte ſpiranti ſoave odore. 29. Scabbioſa Spagnuole ſtelluta dalle foglie grandi. 30. Scabbioſa ſtelluta dalle foglie grandi intaccate. 31. Scabbioſe ſtelluta minore, o marina colle foglie intaccate. 32. Scabbioſa ſtelluta picciolifſima. 33. Scabbioſa ſtelluta colle foglie indiviſe. 34. Scabbioſa ſtelluta annine proliſera. 35. Scabbioſa Siciliane avente le foglie formate a foggia di coore. 36. Scabbioſa montagnuola arborata ſteſa al ſuolo, avente le foglie ſomiglianti alle tenere, o giovani foglioline dell'achillea. 37. Scabbioſa arboſcello Siciliena peloſa dalla perte di ſotto. 38. Scabbioſa arbuſto avente le foglie ſomiglienti al fior di Luglio. 39. Scabbioſa dalle foglie ſtrette fatte a forma d'ombrello, e proliſera. 40. Scabbioſa da' fiori di color carnicino, avente le foglie intaccate ſimiglianti al morſo di diavolo peloſo. 41. Scabbioſa albero grande dell'Africa, avente le foglie indiviſe, accartocciate, od increſpate. 42. Scabbioſa marina picciola. 43. Scabbioſa dalle foglie tagliuzzate, avente groſſi fiori piantati in calici membranoſi, e con ſemi lanoſi. 44. Scabbioſa minore annina eretta aveote ſemi angolati. 45. Scabbioſe annina avente le foglie ſimili alle pienta detta fiore di Primevera. 46. Scabbioſa verdaſtra peloſa de' Pirenei da' groſſi fiori. 47. Scabbioſa liſcie dalle foglie erboſe. 48. Scabbioſa elpina rampicanteſi peloſa colle foglie diviſe. 49. Scabbioſa dalle foglie peloſe indiviſe appellata morſo di diavolo. 50. Scabbioſa dalle foglie liſce indiviſe, e de' fiori paonazzi. 51. Scabbioſa dalle foglie Indiviſe, e da' fiori bianchi. 52. Scabbioſa del fiore di color carnicino dalle foglie indiviſe. 53. Scabbioſa avente le foglie intere, le teſte, od inteſtature proliſere, ed i fiori paonazzi. 54. Scabbioſa evente le foglie analoghe a quelle della ſraſſioella. Vegg. *Tournefort*, Inſtit. p. 465.

La ſcabbioſa muſchio, o ſpirante odor di zibetto, come anche le altre ſpezie ortenſi, vengono propagate col porre in terra i loro ſemi nel meſe di Maggio, o pure su i principj di Giugno: e l'enno ſeguente verranno su rigoglioſiſſime, e faranno le loro belle fiorita dal Giugoo al Settembre, e produrranno de' ſemi, che giungeranno a maturezza; queſti però non vi giugneranno, ſe ſeranno ſtate le piente ſeminate per tempo nella Primavera, affinchè facciano la loro fiorita nel lor primo enno. I ſemi della ſcabbioſa dovranno ſeminarſi in un' orlatura di terra ombroſa, e là pel Sammichele, le tenere pianterelle dovranno eſſere trepiantate in quei dati luoghi, ove dovranno rimanerſi. Queſte ſono duriſſime e fanno bravamente teſta a' rigori delle ſtagioni, ed è rariſſimo, che ne muoja une pienta, ſe non ſe dopo che abbia condotto a perfetta maturezza i ſuoi ſemi. Veggaſi *Miller* Dizionario del Giardiniere.

La ſcabbioſa comune de' noſtri campi da ſemina di grano vien riputata, e meſſa in opera come un efficeciſſimo aleſſifermeco, e pettorale, e ne vien fatto un ingrediente nelle ptiſane, e nello inſuſioni, che ſogliono preſcriverſi nelle toſſi, ed in tutte le indiſpoſicioni de' polmoni; e dagli Autori viene eltamente commendata nelle pleuritidi, nelle ſquinanzie, nelle toſſi, nelle effezioni aſmatiche, e nelle conſunzioni. Non mancano Scritori, che la raccomandino altresì nelle febbri maligne, e per fino nella peſtilenza.

Vien queſta di pari meſſa in opera eſternamente, ed in un gagliardiſſimo decotto, o pure fat-

fatta bollire in una ſpezie di unguento col lardo per la rogna, e per moltiſſime altre indiſpoſizioni, e mali cutanei.

La ſcabbioſa, quantunque ella ſia tanto commendata, e riputata preſſo di noi per le ſue qualità, e virtù medicinali, nulladimeno è ſtato ſuppoſto da parecchi Autori, ch' ella foſſe interamente ignota agli Antichi Greci. Altri poi, a' quali non è garbato l' addottar l' opinione, che tiene, che non foſſe a' medeſimi Antichi Greci conoſciuta una pianta così comune, ſonoſi fatti a ſupporre, che la *Stæbe* di Teofraſto, e di Dioſcoride, foſſe la Pianta, cui noi di preſente addimandiamo ſcabbioſa; ma, a vero dire, queſta opinione non vale un atomo di più della prima.

Conobbero gli antichi Greci due piante ſommamente differenti, e tutt' altre infra ſe, ambedue ſotto la comune denominazione di *Stæbe*: ma nè l' una nè l' altra di queſte due Piante corriſponde neppur per ombra a' caratteri, ed altre virtù medicinali della ſcabbioſa: l' una di queſte era un arboſcello, l' altra poi era una pianta acquajuola avente le foglie lanoſe. L' arbuſto, od arboſcello denominato *Stæbe* era lo ſteſſo, che il *Pheos*, e l' *Hippophaes*, un arboſcello ſpinoſo dell' altezza a un di preſſo d' un cubito, ma pieniſſimo di rami, e queſto alignava, e veniva ſu ne' lidi dell' Iſola di Candia, ed in altri luoghi ſimiglianti. La Pianta poi denominata *Stæbe* era un piccolo gnafalio, *gnaphalium*, che veniva su ne' terreni umidi, e ſervivanſene per empiere i facconi de' letti, e per iocaſſare de' vaſellami di terra, di vetro, od altre coſe rompibili con facilità, per impedirne queſto diſordine, come ſuol farſi dell' alga ſecca, del fieno ſottile, delle carte tagliuzzate, e ſomiglianti: l' arbuſto poi veniva meſſo in opera da' cimatori, o da' cardatori di panni, e ſomiglianti.

Egli è evidente quanto baſta da ſimiglianti deſcrizioni, come nè l' una nè l' altra di queſte *Stæbe*, poſſedeva neppur la menoma delle qualità della ſcabbioſa: ma quantunque nè l' una, nè l' altra di queſte piante foſſe la ſcabbioſa, nulladimeno non ne vien già per conſeguenza, che la ſcabbioſa non foſſe nota a' Greci antichi.

Non meno Dioſcoride, che Teofraſto ci hanno deſcritto una Pianta appellata *Pſorice*, appunto dalle virtù, ch' ella poſſedeva di curare l' eruzioni cutanee, e queſta s' accorda, e conviene a maraviglia in ogni, ed in qualſivoglia riſpetto, non meno, cioè, nella figura, che nelle qualitadi, e virtù medicinali, colla noſtra ſcabbioſa. Gli Scrittori Greci de' baſſi tempi addimandarono queſta Pianta *Pſora*, e così appunto la leggiamo in Aezio, ed in parecchi altri.

Ne' tempi però di quelli aſſai più poſteriori i nomi ſi cangiarono, tuttochè la pianta non meno, che le ſue virtù medicinali continuaſſero ad eſſere ottimamente note. I Greci moderni volendo deſcrivere una Pianta così utile, ma ignorandone affatto il ſuo nome nel proprio loro linguaggio, ſi fecero a chiamarla *ſcampioſa*, nome da eſſi formato dalla Latina voce *ſcabioſa*, col comuniſſimo cambiamento del *b* in *mp*, e dell' *o* in *u*. Queſto nome venne per lunghiſſimo tratto di tempo ritenuto, ed uſato: e ſiccome era coſa oſtatiſſima preſſo i Greci il laſciar fuori la lettera iniziale *ſ* in moltiſſime voci, così la ſcriſſero alcuna fiata ſiccome appunto la troviamo, *campioſa*.

Il Fuchſio, il quale era oltremodo deſiderioſo d' intendere le Opere di Mitepio, confeſſa, ch' eſſo non ſapeva come prendere le voci *ſcampioſa*, e *campioſa*, che con tanta frequenza incontrava in quello medeſimo Scrittore: ma tutto che coſtui non ci dia la deſcrizione della Pianta, le qualitadi, e virtudi medicinali però, cui egli alla medeſima attribuiſce, ſono quelle ſteſſe ſteſſiſſime della ſcabbioſa; ed è così patente, e noto, che queſti nomi ſono derivati, e ſtati formati dalla voce Latina *ſcabioſa*, che non vi ha nè poco, nè punto luogo di dubitare, che queſta ſia la Pianta medeſima.

SCAFFALE. E' queſto un termine uſato da' Minatori in moltiſſime parti della noſtra Inghilterra per eſprimere una diſtinzione della ſtruttura interiore della terra, così poco nota a' Filoſofanti, che i medeſimi non hanno neppur vocabolo proprio per eſprimerla. Quelli lavoratori eſprimonſi di pari talvolta per dinotare la medeſima, con dirla terreno fatto a ſcaffale, o coſa ſomigliante. Ciò per altro, che coſtoro intendonſi per tale eſpreſſione ſi è quella parte della Terra, con cui eſſi trovano diſpoſta ugualmente, ed in una tal maniera ordinata, e che evidentemente appariſce, aver ritenuto la forma, e la ſituazione ſua primitiva, e che non venne ſovvertita, nè ſmoſſa dalle acque dell' Univerſale Diluvio, mentre le parti d' eſſa terra, e queſta porzione adjacenti, e circonvicine, e gli ſtrati ſuperiori appariva evidentiſſimamente eſſere ſtati ſmoſſi, e ſcompaginati, e sbalzati qua, e là.

Ella ſi è coſa evidentiſſima il raziocinare, che è giuoco forza, che ſiavi ſtata una concuſſione violentiſſima della parte ſuperficiale della terra, allorchè ella venne a trovarſi tutta inondata, e coperta dalle acque del Diluvio Univerſale; e l' evidenza ci convince di queſto fatto niente meno, che la ſteſſa ragione. Innanzi di queſta tremenda concuſſione ſembra probabiliſſimo, che la ſuperficie ſuperiore delle vene minerali, diaceſſe, e ſi trovaſſe in moltiſſimi luoghi uguale, e di conſerva colla ſuperficie della Terra medeſima. Gli avanzi od i rimaſugli di queſta ſuperficie, che trovanſi in diverſe profondità in ſcavando, i Minatori diſtinguonli con queſta voce ſcaffale.

In queſta concuſſione delle acque cuoprenti tutta la faccia della Terra, la ſua ſuperficie naturale inſieme, e di conſerva, colla più eſterio-

re ſuperficie di queſte vene minerali, vennero allora in moltiſſimi luoghi diſgregate, e ſciolte, e rivoltate ſoſſopra; e la terra, e con eſſa i noduli minerali, vennero ſtraſcinati giù colle acque precipitantiſi dalle montagne, ed altri luoghi eminenti nelle adjacenti vallonate, ed alcuna fiata eziandio nelle correnti de' fiumi, dalle quali vennero ſpinte, e traſportate in luoghi aſſai più dilungati da' luoghi loro originali. Veggaſene le noſtre Tranſaz. Filoſof. num. 69.

SCAFOIDE. L' Oſſo ſcafoide nell' Anatomia è il primo oſſo del primo filare del carpo. Queſto prende la ſua denominazione dalla Greca voce σκαφη, un navicello, e vien detto anche talvolta da' Latini *os navicolare*, per la ragione medeſima, ſiccome vien ſuppoſto, che aſſomigliſi ad un navicello. Ha queſt' oſſo un lato conveſſo in vicinanza del raggio, dal quale viene ad eſſere articolato colla baſe di quell' oſſo, e con un tubercoletto, che è una delle quattro eminenze, che trovanſi nel lato concavo del carpo. Verſo il dito groſſo egli ha due mezzi lati, uno grande per l'oſſo trapezio, e l' altro piccolo per l' oſſo trapezoide. Egli ha ſimigliantemente un lato concavo per l'oſſo magno, ed un piccol lato ſemilunare per l'oſſo lunare. Nelle ſuperficie loro interne, ed eſterne ſon queſti ruvidi. Veggaſi *Winslow*, Anatomia, pag. 83.

SCAFOIDE *del tarſo*, *Scafoides tarſi*. Queſt'oſſo, che è anche denominato *os naviculare*, oſſo fatto a navicello, dalla ſua ſomiglianza appunto ad un navicello, o ſchifo piatto, trovaſi piantato innanzi all' aſtragalo. Ha queſt' oſſo due lati cartilaginoſi, ona ovale circonferenaa, ed una prominenza. La ſua groſſezza non è conſiderabile gran fatto; allorchè vien meſſo a fronte delle altre ſue dimenſioni, e ſtanziaſi, per così eſprimerci, ſopra il ſuo lato medeſimo innanzi all' aſtragalo. Il lato concavo, è poſteriore, e viene ad eſſere articolato col lato conveſſo anteriore dell' eſtragalo. Il lato conveſſo anteriore viene ad eſſere diviſo da due piccole linee in tre piani, e queſto per l'articolazione delle tre oſſa cuneiformi. La circonferenza forma una figura ovale, la quale va contraendoſi per piccoli gradi, e va a terminare in una punta ottuſa. Un lato di queſta medeſima circonferenza è più conveſſo, ed anche più ruvido dell'altro, e le diſuguaglianze, che trovanſi in eſſo ſerveno per l' incaſtro, od inſerzione de' ligamenti. Le punte dell' eſtremità ovali in una tuberoſità vengono ad eſſere contraddiſtinte con un' impreſſione muſcolare. Nella ſituazione naturale di queſt' oſſo, il lato più conveſſo, è il più ſuperiore, ed il più baſſo, od inferiore è l' altro, e la tuberoſità, o prominenza rivolgeſi all' indentro, ed all' iogiù. Da queſta ſituazione, e dalla differenza de' lati ella è coſa agevoliſſima il rilevare, e diſtinguere l' oſſo navicolare del piè ſiniſtro da quello del piè deſtro. La conveſſità più piccola, od inferiore della circonferenea ha in vicinanza della preminenza un' intaccatura ſuperficiale, e nel lato oppoſto ona piccola ſuperficie cartilaginoſa, ed un piccolo tubercoletto per la ſua articolazione coll'oſſo cuboide, ec. per l' Inſerzione de' ligamenti. Veggaſi *Winslow*, Anatomia, pag. 98.

SCALA. Grandiſſime, e molte ſono ſtate le controverſie, e le diſpute fra i Muſici non meno antichi, che moderni riſpetto alla coſtituzione delle ſcale muſicali. Alcuni fra gli antichi col grande Euclide volevano che foſſe compoſta di Toni maggiori, e di Limma; di maniera tale che i ſette intervalli di un'ottava doveſſero eſſere eſpreſſi così, $\frac{9}{8}$, $\frac{256}{243}$, $\frac{9}{8}$, $\frac{256}{243}$, $\frac{9}{8}$, $\frac{9}{8}$. Alcuni Autori moderni ſonoſi quindi fatti ad inferire l'Imperfezione della Muſica de' Greci. Allegano coſtoro, che noi vi troviamo il Ditono, o ſia un intervallo uguale a due Toni maggiori eſpreſſi da $\frac{81}{64}$, in vece della vera terza maggiore eſpreſſa da $\frac{5}{4}$. Siccome non può eſſervi queſtione riſpetto alla bellezza, ed all' avvenenza della ſeconda, così è giuoco forza però, che trovili fuori di tono la prima per un intero comma, ch' è diſaggradevoliſſimo, e ſommamente offenſivo all' orecchio. In guiſa ſomigliante il Triemitono degli antichi cade difettoſo della terza minore per un comma; ch' è ſimigliantemente la pecca, o mancanza del loro Emitono, o ſia Limma, dal verace Semitono maggiore, ch' è eſſenziale cotanto alla buona melodia. Queſti errori ci farebbon comparire la loro ſcala grandemente difettoſa, e peccante. Un aſſai dotto Autore [a] non ha guari trapaſſate moſtrò diſpoſtiſſimo a difendere, ed a ribattere l'obbjezione, ma con tutto queſto egli aggiunge però, come la loro ſcala ſembrava peccante, e difettoſa agli antichi medeſimi, vale a dire, fuori di tono; conciofſiachè eſſi medeſimi ci dicano eſpreſſamente, che gl' intervalli minori del Diateſſaron, o ſia la quarta, ſiccome ſimigliantemente gl' intervalli, che trovanſi fra la quinta, e l' ottava, erano diſſonanti, ed offenſivi, e diſaggradevoli all' orecchia. La loro ſcala quivi mentovata, ed appellata da certuni *ſcala maxima*, non era deſtinata a formare la voce alla parola, od al tuono accuratamente, ma era bensì deſtinato a rappreſentare il ſiſtema de' loro Modi, e Toni, ed a dare le vere quarte, e le vere quinte di ciaſcheduna chiave, che un Compoſitore voleſſe eleggerſi. Ora, ſe lo vece di Toni maggiori, e di Limma, noi prendiamo i toni maggiore, e minore, col ſemitono maggiore, ſiccome i Moderni pretendono, che noi dovremmo fare, noi verremo ad avere, è vero, una buona ſcala, ma avremo a un tempo ſteſſo una ſcala meramente adattata, ed adeguata alla coſtituzione aſſeſtata d'una chiave: ed in qualunque guiſa, che noi ci avanziamo da queſta in un' altra chiave, noi verremo a rilevare alcune

cune quarte, ed alcune quinte difettose, e peccanti d' un comma. Questo non ammettevasi dagli Antichi. Se per diminuire errori simiglianti noi ci faremo ad introdurre un temperamento, noi non avremo nulla in Tono salvo la sola ottava: di modo che è patente, e chiaro, come la scala de' buoni Antichi non mancava della sua ottima, e diritta ragione, nè può quindi esser formato un buono argomento per inveire contra l'accuratezza di loro pratica [b].

(a) *Veggasi il Dottor* Pepusch *presso le nostre Transact. Filosof. sotto il num.* 48. *pag.* 268. (b) *Ibid. pag.* 269.

I nomi delle Note della Scala Greca veggansi sotto l' Articolo di questo nostro Supplimento, Diagramma.

Scala d' Ore. Veggasi l'Articolo Ora (*Supplimento*.)

SCALENI. Così addimandansi certi muscoli composti irregolarmente triangolari. Gli antichi così addimandavano due soli muscoli di numero. Di poi vennero questi scaleni divisi in sei, tre d' essi disposti, e diacenti sopra ciascheduno lato, ma ordinatiamente in ciascheduno lato veggonsene soltanto due, uno cioè diacente sopra l' altro.

Il primo, o sia *scalenus primus*, rimane affisso alle parti superiori del lato esteriore della prima costola per mezzo di due porzioni denominate comunemente i suoi rami anteriore, e posteriore. L' anteriore di questi rami rimane affisso alla porzione di mezzo della costola, a un di presso un dito distante dalla cartilagine; ed il posteriore più all' in dietro, o nella parte deretana della prima costola, essendovi lasciato un interstizio d' intorno ad un dito fra esso, e l'altro ramo, e questi, sì l' uno, che l' altro vengono ad essere incastrati nelle loro altre estremità nelle apofisi trasversali delle vertebre del collo.

Il secondo, o sia *scalenus secundus* rimane affisso alquanto più indietro nel labbro esterno dell' orlatura, o contorno superiore della seconda costola, alcuna fiata da due porzioni disgiunte, ed alcun' altra senza alcuna divisione. La porzione anteriore rimane affissa immediatamente sotto la porzione posteriore del primo scaleno, per mezzo d' un corto tendine piatto, e vien di poi ad essere affissa per via d' inserzioni in parte tendinose, ed in parte carnose nelle apofisi trasversali delle quattro primo vertebre del collo. La porzione posteriore rimane affissa nella seconda costola più all' indietro dell' altra, e quindi viene ad essere divisa in due porzioni; e portasi, e scorre insù alle apofisi trasversali delle vertebre del collo; ove la prima viene a rimanere incastrata nelle tre prime vertebre, e l' altra meramente nelle due prime. Le inserzioni vertebrali di tutt' e due questi scaleni variano, avvegnachè altre volte trovinsi confuse l' una coll' altra, ed alcune altre con quelle de' muscoli circonvicini, od adjacenti. Veggasi *Winslow*, Anatomia pag. 230.

SCALENO *Laterale*, *Scalenus lateralis*.

E' questa nell' Anatomia una denominazione attribuita dall' Albino ad un muscolo, appellato da Monsieur Cowper, e da altri Autori altresì *scalenus secundus*, e dal grande Anatomico Monsieur Winslow non meno, che dagli Anatomici Franzesi *la portion anterieure du second Scalene*, porzione anteriore del secondo Scaleno. Al Morgagni piacque caratterizzarlo così, vale a dire " Scaleni pars a costa secunda enata " ed il gran Faloppio ce lo scrive colle seguenti parole " Octavi Thoracis musculi pars, quæ inseritur in secundum. "

Scaleno *medio*, *scalenus medius*. Nell' Anatomia così addimandasi dall' Albino un muscolo, detto da Monsieur Bouglas scaleno secondo *scalenus secundus*, e per lo contrario da Monsieur Cowper Scaleno terzo, *tertius scalenus*. I Franzesi lo caratterizzano coll' espressioni di Mons. Winslow, cioè a dire, *la portion, ou branche posterieure du premier scalene*, la porzione, o ramo posteriore del primo scaleno; e finalmente dal Vesalio ci vien descritto nella seguente guisa " Pars tertii, & quarti dorsum „ moventium. "

Scaleno *minimo*, *scalenus minimus*. Nell' Anatomia è questa la denominazione assegnata dall' Albino ad un picciolissimo muscolo, che dagli altri Scrittori intorno a tal soggetto non è stato descritto, e che l' Autore stesso confessa, che alcune volte trovasi mancare effettivamente.

Questo muscolo è picciolissimo, e sorge dall' orlatura, o contorno superiore della prima costola, ed ha due code; una delle quali viene ad essere inserita entro la parte più bassa, od inferiore della spina, e l' altra alcun poco più alto. Bene spesso una di queste manca, ed alcune volte manca l' altra, o sia la seconda di queste due code, ed è dell' uso medesimo dell' altro scaleno.

Scaleno *posteriore*, *scalenus posticus*. Nell' Anatomia è questa la denominazione determinata assegnata dall' Albino ad uno degli Scaleni, soverchio confuso da altri Autori col rimanente de' muscoli di questo nome, siccome essi sono, generalmente parlando, a vero dire confusi l' uno coll' altro.

E' questo il muscolo descritto dal Faloppio sotto la denominazione di " nonus thoracis mu„ sculus "; e dal Morgagni sotto quella di " „ scaleni pars a secunda costa enata ". Da' Franzesi vien denominata *la portion posterieure du second scalene* la porzione posteriore del secondo scaleno, denominazione presa da essi di pianta dal Sovrano Anatomico Monsieur Winslow.

SCALINO. Negli anni di nostra riparazione 1650. avevavi una particolare spezie di scalino, *shilling*, coniato in Irlanda del valore di soli nove soldi Inglesi, il quale correva, e spendevasi, o valutavasi in Irlanda dodici soldi. Il motto, che leggesi in questi particolari scalini, cioè

cioè a dire, nel loro roverscio, è " Posui Deum ,, adjutorium meum . " Ottanta due di questi scalini, secondo il Malynes, facevano una lira sterlina : essi però non pesavano più di venti grani, e un quarto l'uno, che è un peso alcuno poco maggiore dello scalino Inglese di quel tempo, sessantadue de' quali facevano una lira sterlina, e ciascheduno de' quali pesava novanta due grani, e sette ottavi ; e lo scalino Irlandese essendo valutato nella Zecca nove soldi Inglesi (che è quanto dire un quarto meno dello scalino Inglese) così doveva proporzionatamente una quarta parte meno, ed il suo giusto, e pieno peso, doveva essere d' alcun poco maggiore de' sessanta due grani : ma alcuni di questi scalini, che trovansi a' dì nostri, quantunque sieno molto consumati, arrivano a pesare sessanta nove grani. L'anno 1598. cinque differenti pezzi di moneta di questa medesima spezie furono battuti in Inghilterra per servigio del Regno d' Irlanda.

Questi scalini dovevano correre in Irlanda, ed esser valutati per dodici soldi l'uno, ed i mezzi scalini dovevano conteggiarsi sei soldi, ed un quarto di scalino tre soldi. I soldi, ed i duetti, o mezzi soldi furono similmente battuti della spezie medesima, e vennero spediti colà per le paghe dell'armata, e delle Soldatesche Irlandesi. La moneta in questa guisa coniata era d'una bassissima mistura, o lega di rame, e d'argento ; e due anni dopo furonvi battuti, o coniati varj pezzi della medesima per lo stesso motivo, e servigio, che furono d' una lega eziandio peggiore della prima ; conciossiachè i primi fossero di tre once d'argento con nove once di rame, e questi secondi fossero composti di niente più di doe once di diciotto danari di peso, con nove once, e due danari di peso della divisata lega di rame. Veggasi *Simon*, delle monete Irlandesi.

SCANDAGLIO, *lo scandagliare*. Per l'esatto calcolo di ciò, che contengono i vasi, o pure qualsivoglia solido altresì delle nostre misure, che corrono, e sono in uso comune nella Gran Bretagna, noi ci faremo ad inserire in questo luogo le seguenti regole, da noi tolte di peso da uo Trattato di Geometria pratica pubblicato in Edimburgo l'anno 1745. in 8. Veggansi pagg. 137. 138. & seq.

1. Per trovare il contenuto d'uo vaso cilindrico ne' galloni di vino Inglesi, essendo dati il diametro della base, e l'altezza del vaso in dita, ed io decimi d'un dito. Riquadrerai il numero delle dita del diametro del vaso ; moltiplicherai questo quadrato pel numero delle dita dell'altezza ; quindi multiplicherai questo prodotto per la decima frazione o. 0034., e se ne risulterà il contenuto del vaso in galloni, ed in decimi in un gallone. A cagion d'esempio, supponi, = che il diametro sia = D = 51. 2 dita, l'altezza = D = 62. 3 dita, in tal caso il contenuto verrà ad essere D D H × o. 0034. = 51. 2 × 51. 2 × 62. 3 × o. 0034. = 555. 27342 galloni di vino.

2. Supponendo, che il gallone Inglese di birra contenga 282. dita cubiche il contenuto di un vaso cilindrico viene ad essere calcolato in siffatti galloni per mezzo di farsi a multiplicare il quadrato del diametro di esso vaso per la sua altezza, come nella precedente Regola, ed il loro prodotto per la decima frazione o. 0017851 ; che è quanto dire il solido contenuto ne' galloni verrà ad essere D D H × o. 0027851.

3. Se la pinta Scozzese arriva a contenere 103. 4 dita cubiche, il contenuto di un tal vaso in pinte Scozzesi verrà ad essere D D H × o. 0076.

4. Supponendo, che il busello, o staio di Winchester contenga 2178. dita cubiche ; il contenuto d' un vaso cilindrico viene ad essere calcolato in quelle staja, o per mezzo di farsi a multiplicare il quadrato del diametro del vaso per l'altezza, ed il prodotto per la decima frazione o. 0003606. Ma il busello, o staio legale di Winchester non contenendo più di 2150. 42. dita solide, così il contenuto d'un vaso cilindrico viene ad esser comparato in simiglianti staja, o buselli di Winchester per mezzo di farsi a multiplicare il quadrato del diametro per l'altezza, ed il loro prodotto per la frazion decima o decimale o 0003652. O pure il contenuto verrà ad esser D D H × o. 0002652. Veggasi l'articolo Busello. (*Supplimento*)

5. Supponendo, che il firlotto di biade Scozzese conteoga 21 $\frac{1}{2}$ pinte Scozzesi, o pure a un di presso 2197. dita cubiche, il contenuto d'un vaso cilindrico in simiglianti firlotti verrà ad essere D D H × o. 0003358. E se il firlotto da birra contenga 31. pinta Scozzesi il contenuto d'un vaso diviso in firlotti da birra verrà ad essere D D H × o. 0002451. Veggasi l'Articolo Firlotto.

6. Dee essere ommai namente osservato, che allora quando la sezione del vaso non è un circolo, ma bensì un' ellissi, il prodotto del massimo diametro pel minimo dovrassi in queste nostre Regole sostituire, pel quadrato del diametro.

7. Per calcolare il contenuto d'un vaso, che possa esser considerato come un pezzo, *frustum*, d'un cono in qualsivoglia di queste misure :

Porrai, che A rappresenti, o faccia le veci del numero delle dita del diametro della base maggiore, = B, il numero delle dita del diametro della base minore Calcolerai il quadrato d'A, il prodotto d'A per B, ed il quadrato di B. Prenderai la terza parte della somma di tutti questi, e ve la sostituirai nelle regole precedenti pel quadrato del diametro, e poscia procederai in ogni, e qualunque rispetto come prima. Così a cagion d'esempio il contenuto in galloni di vino verrà ad essere $\overline{AA} + \overline{AB} + \overline{BB} \times \frac{1}{3} H \times 0.0036$. O pure così = al quadrato della metà della somma di A, e di B aggiun-

ge-

gerai un terzo del quadrato di mezza la loro differenza; e foſtituirai queſta ſomma nelle anzi eſpoſte regole pel quadrato del diametro della baſe del vaſo. Imperciocchè il quadrato di $\frac{1}{2}$ A $+\frac{1}{2}$ B aggiunto ad $\frac{1}{2}$ del quadrato di $\frac{1}{2}$ del quadrato di $\frac{1}{2}$ A $\frac{1}{2}$ B da $\frac{1}{4}$ AA $+\frac{1}{2}$ A B $+\frac{1}{4}$ BB $+\frac{1}{32}$ AA $-\frac{1}{16}$ A B $+\frac{1}{32}$ BB $=\frac{1}{2}$ AA $+\frac{1}{2}$ A B $+\frac{1}{2}$ BB.

8. Allorchè un vaſo è un pezzo (*fruſtum*) d' una conoide parabolica ti farai a miſurare il diametro della ſezione nel mezzo dell'altezza d'eſſo fruſtum, o porzione della conoide, ed il contenuto verrà ad eſſere il medeſimo che queſto d'uo cilindro di queſto diametro ſteſſo, dell' altezza medeſima col vaſo.

9. Quando un vaſo è una porzione di una ſfera, ſe ti farai a miſurare il diametro della ſezione nel mezzo dell' altezza del froſtum, o porzione di eſſa ſfera, io tal caſo verrai a calcolare il cootenuto d'un cilindro di queſto ſteſſo diametro, e dell' altezza medeſima col vaſo; e da queſto ſottrarrai $\frac{1}{3}$ del conteoato d' uo cilindro della medeſima altezza, in una baſe, il cui diametro ſia uguale a queſta altezza, e ciò, che rimarrà, vertà a darti il contenuto d' eſſo vaſo, che in ſomma è quanto dire, ſe D faccia le veci, e rappreſenti il diametro della ſezione di mezzo, ed H l' altezza della porzione ſferica, ti dovrai fare a ſoſtituire DD $-\frac{1}{3}$ HH pel quadrato del diametro del vaſo cilindrico nelle prime ſei regole.

10. Quando il vaſo è una porzione, o frammento d' una ſferoide, in evento che le baſi ſieno uguali, il contenuto viene ad eſſere eſattiſſimamente rilevato per la regola data nella ciclopedia da Monſ. Oughtred. Negli altri caſi fatti a ſupporre, che l' aſſe del ſolido ſia all'aſſe conjugato come $\frac{n}{1}$ a 1; poni, che D ſia il diametro della ſezione di mezzo della porzione della ſferoide, H, l' altezza, o la lunghezza d' eſſa porzione, e ti farai a ſoſtituire nelle prime ſei regole DD $-\frac{HH}{3\frac{n}{1}\frac{n}{1}}$ pel quadrato del diametro del vaſo.

11. Allorchè il vaſo è una conoide iperbolica, ti farai, che l' aſſe del ſolido ſia all'aſſe conjogato come $\frac{n}{1}$ a 1, D, il diametro della ſezione nel mezzo della porzione, o *fruſtum*, H l' altezza, o la lunghezza. Ti farai a calcolare DD $+\frac{HH}{3\frac{n}{1}\frac{n}{1}}$ e ſoſtituirai queſta ſomma pel quadrato del diametro del vaſo cilindrico nelle prime ſei regole.

12. Generalmente parlando, ella ſi è coſa uſuale, e comune il miſurare qualſivoglia vaſo rotondo per mezzo di diſtinguerlo in varie porzioni, e col prendere il diametro della ſezione nel mezzo di claſcheduna di queſte porzioni: quindi per calcolare il contenuto di claſcheduna d'eſſe, non altramente che foſſe un cilindro del diametro medio, e per dare la loro ſomma, come il contenuto d' eſſo vaſo. Dal contenuto totale calcolato oella diviſata guiſa ſannoſi a ſottrarre ſucceſſivamente i numeti, che eſprimono le arse circolari, che vengono a corriſpondere a que' diametri medj, per quante dita trovanſi nell' altezza della porzione, alla quale queſte appartengono, facendoſi, o comiociando dal ſuperiote; ed in ſiffatta maniera vienſi a calcolare ona tavola pel vaſo, dalla quale appariſce eſattiſſimamente che quantità di liquore troviſi in qualſivoglia tempo contenuto nel vaſo medeſimo, col ptendere, o le dita aſciutte, o pure le dita dell' umido, avendo riſguardo all' inclioazioone, od al gocciolamento d' eſſo vaſo, qualora ve ne abbia alcuno, ſiccome può agevolmente darſi il caſo.

Qoeſto metodo di calcolare il conteouto d'una porziooe di vaſo dal diametro della ſezione nel mezzo della ſua altezza è ſoltaoto certo, ed eſatto, allorchè v' abbia una porzione d' una conoide parabolica: in que' tali caſi però, quali appunto quelli ſono, che trovanſi comunemeote uſati, l'errore non è punto conſiderabile. Allorchè il vaſo è una porzione d' un cono, o pure d' una coooide iperbolica, il contenuto per mezzo di queſto metodo vien ſempre trovato minote del vero: ma quando qoeſto vaſo è una porzione d' ona ſfera, o pure d' una ſferoide, il contenoto io queſta ſteſſa maoiera calcolato ſoverchia della verità. La differenza, od errore è coſtantiſſimamente il medeſimo in parti differenti del medeſimo vaſo, o di vaſi ad eſſo analoghi, allorchè è data l' altezza della porzione, o fruſtum. E quando le altezze ſono differenti, l' errore trovaſi nella ragione ttiplicata nell' altezza. Se venga ricercata la totale eſattezza, l' errore in miſurando la porzione d' un vaſo cooico in queſta maniera è $\frac{1}{4}$ del contenuto di un cono analogo al vaso d' una altezza, che ſia uguale all' altezza della porzione. Io una ſfera egli è queſto errore $\frac{1}{6}$ d' on cilindro d' un diametro, e di un' altezza ugoale alla porzione, o fruſtum. Nella conoide ſferoide, ed iperbolica, egli è a capello il medeſimo, che in un cono generato dal ttiangolo d' angoli retti conteouto da due ſemi-aſſi della figura ravvolgenteſi intorno a quel lato, che è il ſemi-aſſe del fruſtum. Qoeſte coſe ſoo dimoſtrate io un trattato di fluſſioni compoſto dal Sovrano Matematico Monſieut Mac-Laurin (*d*) ſpeſſiſſime fiate allegato, e commendato in queſta noſtra Opera, ove que' teoremi vengono eſteſi alle porzioni, che vengono faſciate, o limitate da piani obliqui all'aſſe io tutti i ſolidi, che ſono generati da qoalunqoe ſezione conica rivolgenteſi intorno all' uno, od all' altro aſſe.

(d) *Vegg. pag.* 25. *e pag.* 715.

Nel metodo uſuale di calcolare una tavola per un vaſo, per mezzo di ſottrarre da tutto il contenuto il oumero, che eſprime l' area ſuperiore, quante haonovi dita oel fruſtum ſuperiore, e di poi

poi i numeri per le altre aree ſucceſſivamente, egli è ovvio, che i contenuti aſſegnati dalla tavola, allorchè ne ſono aſciutte poche dita, vengono ſtabiliti ſoverchio alti, ſe il vaſo ſita nella ſua baſe minore, ma per lo contrario ſoverchio baſſi, allorchè trovaſi nella ſua baſe maggiore: concioſſiachè, quando, a cagion d'eſempio, è aſciutto un dito, l'area non trovaſi nel mezzo del ſruſtum ſuperiore, o più alto, ma è piuttoſto l'area, che trovaſi nel mezzo del dito più alto, quella, che dovrebbe eſſer ſottratta dal contenuto totale, affinchè poſſa eſſer trovato in queſto caſo, e rilevato eſattamente il contenuto.

SCANNELLATURA. Il metodo d'arare i terreni in ſcannellature, o porche rilevate è una ſpezie di coltura particolariſſima. L'uſo principale di queſto metodo conſiſte nell'alterazione che produce nel grado di calore, e d'umido: eſſendo queſti due de' maſſimi requiſiti per la vegetazione; e per ſorti differenti di piante ricercandoſi gradi differentiſſimi de' medeſimi requiſiti. Quelle date piante, che vengono comunemente ſeminate ne' noſtri campi, richieggono un grado moderato sì dell'uno, che dell'altro, non eſſendo queſte valevoli a vivere ſopra i lati di muri perpendicolari nelle regioni calde, nè tampoco ſotto l'acqua nelle regioni fredde, non eſſendo queſte anfibie; ma ſa ognuno mente di meſtieri, che abbiano una ſuperficie di terreno, non coperto, nè molto inzuppato d'acqua, il che viene a privarle d'un dicevole, e adeguato grado di calore, e fa sì che queſte languiſcano. In queſto caſo compariſcono deboli, dilegni, e le loro ſoglie ſono giallognole. Queſte non creſcono di vantaggio, ed ultimamente ſi ſeccano, e periſcono in un deboliſſimo, ed in un peſſimo ſtato.

Il ſolo mezzo di medicare, per così eſprimerci, il terreno, perchè non compartiſca una tale infermità alle piante, ſi è appunto il lavorarle a ſcannellatura, affinchè l'acqua poſſa ſcolare, e cadere nelle foſſette, o ſolchi ſottopoſti, e per eſſi può eſſer fatta ſcolare in foſſi, o ſcolatoi entro alcun fiume, o pure in altra, qualunque fiaſi, guiſa fatta diramare altrove fuori della poſſeſſione, o terreno perfettamente, e per intero.

Quanto più ſarà il terreno ripieno d'acqua, tanto minore ſarà il calore, che conterrà in ſe ſteſſo. Le due ſpezie di terreno, le quali ſono grandemente ſoggette ad eſſere ſoverchiamente ſatollate d'acqua, ſono le colline, il cui ſtrato ſuperiore della terra, o terriccio vegetabile giace ſopra la creta, e, generalmente, tutti i terreni profondi, e gagliardi. Le montagnuole, o colline vengono fatte umide, e melmoſe da quell'umore, che cade in piogge, in nebbie, ed in guazze; e queſt'umido non eſſendo valevole ad internarſi per l'argilla in queſti dati terreni, va ſcorrendo all'ingiù fra eſſa argilla, e la terra ſoprancumbente vegetabile; ma va ſtendendoſi per ogni, e qualunque verſo per eſſa terra vegetabile, e va continuamente dilavandoſi. L'arare queſta ſpezie di terreni a ſcannellature fatte dalla parte più elevata, alla più baſſa, od inclinata del campo, non arreca il menomo benefizio; concioſſiachè l'acqua forzerà dal diſotto all'insù queſte ſcannellature; venendo ad eſſere ſpinta, ed urtata dall'acqua receote, che vien ſupplita dal di ſopra.

Hannovi due metodi di ſcolare un terreno poſto in una collina ſimile a queſto. Uno ſi è quello di ſcavare parecchi foſſi ben ſodi tagliati in croce, e che vengano ad incrocicchiarſi, o pure anche orizzontalmente nelle fiancate della collina: procurerai che queſti vengano a rimaner preſſo che ripieni di pietre diſuguali, e che la ſuperficie di queſti ſia coperta nella maniera uſata, e col metodo comune preſſo di noi. L'umido verrà ad eſſer da ogni, e da qualunque banda ricevuto, e ſcolato in queſti foſſati, e verrà ad eſſere ſcaricato nelle loro eſtremità: e l'aratolo verrà a paſſare ſopra queſti ſaſſi ſenza urtare, o far forza per la profondità della terra, che li cuopre. Così per un dato tempo verrà ad eſſer ſeccata la poſſeſſione, e liberata dall'umido: ma ſiccome queſti canali vannoſi riempiendo di terra fra le pietre, così divengono in pochiſſimo tempo di neſſun uſo, e la ſpeſa del farne de' nuovi è veramente traſmodante.

L'altro metodo ſi è quello d'arare il terreno in porche orizzontali, o preſſo che orizzontalmente, ed allora i ſolchi, che trovanſi fra queſte ſcannellature, vengono ad eſſere altrettanti ſcolatoi, i quali conducono l'acque alle loro più baſſe eſtremità: ſe l'aratolo venga fatto premere, ed approfondarſi alcune poche dita entro lo ſtrato argilloſo, e che l'eſtremità delle porche, o ſcannellature non ſieno più alte delle altre parti; ciaſchedun ſolco in tal caſo verrà ad eſſere, ed a ſervire d'uno ſcolatojo a ciaſchedun rialzamento di terreno, o porca, e la terra d'eſſe porche verranno ad eſſere conſervate aſciutte. Se non abbiavi altra maniera d'arare le ſcannellature nelle fiancate delle colline, da quella diverſa, che vi ha ne' terreni poſti in piano, o nelle pianure, ſimigliante metodo d'avere de' ſolchi aperti, o dire li vogliamo ſcolatoi dell'acqua, ſopra i poſti o tratti di terra inclinati, riuſcirebbe del tutto impraticabile; concioſſiachè l'aratolo non rivolgerebbe i ſulchi contra la montata, od eminenza del terreno, e contra la porca altresì dal lato più baſſo ed inferiore del medeſimo terreno. Ma il compenſo, o timedio agevoliſſimo contra un ſiffatto inconveniente ſi è quello d'arare ſiffatti ſolchi appajati, ſenza fare sbalzare alcuna porzione di terra ne' foſſati, ed allora le porche verranno a rimaner piane nella loro ſommità; e l'acqua piovana verrà a ſcorrere francamente, e ſpeditamente all'ingiù nella proſſima, o continua foſſetta, e quindi all'inteſſatura della poſſeſſione, e per conſeguente fuori del campo. Queſti foſſatelli verranno fatti,

fatti, e di pari anche conservati, sempre, e costantemente aperti con arare a pajo; e questa faccenda è infinitamente più agevole del metodo d'arare delle porche semplici.

In ogni, ed in qualunque tempo, che dovrassi arare, farà onninamente di mestieri di mutare le paja delle porche divisate; di modo che il solco, il quale aveva due scaonellature prima rivolte verso di se, l'altra volta, che dovrassi arare, ne dovrà aver due rivoltate da se: ed uo metodo siffatto viene a conservare tutte le porche, o dir li vogliamo pezzi di terra vicinissimamente uguali. Questo però non può essere eseguito sopra un monte, o collina, la cui declività sia così grande, che l'aratolo non sia valevole di volgere uo solco contr' essa; ma in caso somigliante potrà per avventura bastare l'arare le porche obliquamente in guisa, che i solchi vengano a rivolgersi da tutte due le bande.

Quello arare in una maniera orizzontale sopra le montagnuole, e colline, è il migliore, ed il più appropriato di tutti gli altri modi d'arare; ma i nostri Fattori Campagnuoli, od affittuali non induconsi agevolmente a farlo praticare, tutto che veggano de' sottilissimi tratti di terreno rovinati, e distrutti appunto per mancanza di questo. Le coltoro ragioni per non farlo eseguire, sono, che questo verrebbe ad impedire il supposto vantaggio, o benefizio dell'aratura incrocicchiata; e che verrebbero a perdere più terreno per mezzo d'aver più quantità di solchi fra le porche, di quello ne perdano allorchè fanno lavorare i loro terreni piatti: ove i terreni son fatti molto più ampj di quello esser lo possano comodamente le porche, o scannellature rotonde. Ma queste ragioni sono, a vero dire, insussistentissime, ed incoerentissime, ed opinioni in estremo pregiudiziali. Conciossiachè più male, che bene venga prodotto dall'aratura incrocicchiata, generalmente parlando, ed in vece d'alcuna perdita di terreno per le scaonellature, la verità nuda, e pretta del fatto si è, che viensene e guadagnare per lo contrario moltissimo per mezzo delle porche medesime, ch'è quanto dire, che la superficie del terreno viene ad essere accresciuta rispetto alla quantità. E di vero s'esso venga arato in porche, o scannellature on pezzo di terra piatto, e se nel terreno della larghezza di sedici piedi abbiavi un solco del voto di due piedi; ed eziandio per l'altezza, e per la rotondità delle porche abbianvi diciotto piedi di superficie, capace di produrre del grano ugualmente con diciotto piedi, allorchè il pezzo medesimo di terra era piatto; in tal caso è più ch'evidente, che in vece, che oe segua alcuna perdita [illegible] terreno, viene per lo contrario ad esser guadagnata un' ottava parte di terreno profittevole, e fruttifero per mezzo d'alterare un pezzo di terra trovantesi a livello in una rialzatura di terra, ec.

SCAPULA. E' questo un osso ben grande piantato, o sirato lateralmente nella parte superiore, e posteriore del torace, a un di presso dalla prima costola fino alla settima. Il collo della Scapula è il massimo de' suoi tre angoli, e dovrebbesi con assai maggior proprietà e giustezza chiamare una testa, od intestatura avente un cortissimo collo, ed una cavità superficiale, o glenoide nella cima, o sommità di esso, ch'è fasciata, od incamiciata con una cartilagine, e d'ona figura ovale ma puntuta, od aguzza nella parte superiore, e tondeggiata nella parte più bassa, od inferiore; ed è molto più fonda nello stato naturale, di quello sialo, allorchè viene osservato nello scheletro. Nella situazione naturale della Scapula questa cavità trovasi rivoltata obliquamente all' innanzi, e non direttamente all'insuori. Fra l'orlatura, o contorno di questa cavità, e fra la parte ritirata, o contratta, che è il vertice collo, rilevansi osservabili alcune disuguaglianze, che sono i ritagli, o stascichi, o rimasugli della finfisi d'ossificazione. Sopra, e sotto la cavità glenoide hannovi due piccoli marchi, od impressioni ruvide, la più bassa delle quali si va stendendo alcun poco sopra la costa adjacente. Queste possono dicevolissimamente denominare le impressioni muscolari del collo della Scapula. Nel collo, nella spina, nella base, nella costa inferiore, e nell'allungamento coracoide della Scapola havvi un diploe: il rimanente dell'osso è trasparente, sottile, e presso che scevro totalmente d'alcuna sostanza cellulare nel suo mezzo. La scapula viene a rimanere articolata colla clavicola dall'acromion, e coll'osso dell'omero della cavità glenoide: rimane similmente unita, e congiunta al tronco, per mezzo d'una finfisi carnosa, o dir la vogliamo sissarcosi. Vi serve per agevolare i movimenti del braccio, per somministrare l'innesto, od inserzione ad una grandissima parte de' muscoli, e non altramente che un riparo per difendere la parte deretana del Torace. Veggasi *Winslow* Anatomia, pag. 73.

Frattura della scapula. La scapula viene d'ordinario ad infragnersi, o romperssi, od in vicinanza del suo acromion, o nella sua Intestatura; ove appunto ella si unisce colla clavicola, ovvero in alcuna parte più dilungata. Io evento, che la frattura accada nell'allungamento dell'acromion, la riduzione, o riallogamento viene ad esser fatto agevolissimamente per mezzo d'alzare il braccio, affine di rilasciare il muscolo deltoide, e collo spignere il braccio medesimo ugualmente, e par pari all'insù, procurando, che le parti fratturate vengano ad incontrarsi insieme colle dita dell'operatore Chirurgico; ma mal grado l'essere il suo riattamento così agevole, queste ossa con grandissima facilità sdrucciolan via di bel nuovo per qualsivoglia leggierissima cagione, e quindi è, che rendesi malagevole il loro incollamento. Queste ossa vengono particolarmente con estrema facilità a separarsi, e disgiugnersi a cagione del peso, e del movimento del braccio, ed a motivo della contrazione

ne del muſcolo deltoide. Non oſtante che abbiavi appena un eſempio, in cui ſia ſtato così perfettamente curata una frattura dell'acromion, che dopo di ciò venga a permettere un libero movimento del braccio all'insù, nulladimeno è onninamente neceſſario, che vengano meſſi in opera tutt' i poſſibili mezzi per mantenere, e conſervare le oſſa riallogate nella loro propria, e adeguata ſituazione. Dovrà eſſere applicato alla frattura un piumacciuolo inzuppato nello ſpirito di vino; e dovraſſi porre ſotto la foſſetta del braccio una palla per ſoſtentarlo; il tutto dovraſſi quindi faſciare con acconcia faſcia appellata da' Profeſſori di Chirurgia *Spica*, ed il braccio dovraſſi tenere appeſo ſul petto per mezzo d'un fazzoletto, o d'un naſtro aggiuſtato a traverſo il collo. Ma ſe foſſe rotto il collo della ſcapula, che ſtaccia, o ſotto l'acromion, o ſotto il ſuo acetabolo, che a vero dire è un caſo radiſſimo ad accadere, e quando accade, è ſommamente difficile ad eſſer rilevato, e conoſciuto: può dirſi, che di cento un ſolo a mala pena verrà curato, e ciò a motivo della vicinanza dell'articolazione, de' tendini, de' muſcoli, de' ligamenti, de' nervi, delle groſſe vene, e delle arterie; avvegnachè ſeguavi perpetuamente un intirizzamento, ed una perdita di moto nella giuntura: grandiſſima ſi è ſimigliantemente l'infiammazione, che altri dee aſpettarſene, come di pari degli abſceſſi co' ſintomi i più triſti, ed imperverſanti, e per fino la ſteſſa morte dei pazienti talvolta n'è la fatalisſima conſeguenza.

Scapulam antrorſum agens. E' queſta nell'Anatomia un'eſpreſſione aſſegnata dal Veſalio, e da alcuni de' ſuoi Seguaci a quel muſcolo, che generalmente è conoſciuto ſotto l'appellazione di *Serratus anticus*. Ha ſimigliantemente queſto Valentuomo in un'altra parte delle ſue Opere denominato queſto medeſimo muſcolo, *primus ſcapulam moventium*. Il Riolano addimandollo *Serratus minor*, e da parecchi altri Autori fu denominato *ſecundus ſcapulæ*. Veggaſi l'Articolo SERRATUS.

SCAPULAM *attollens*. Nell'Anatomia è queſta una denominazione data dallo Spigelio ad un muſcolo, cui egli appella ſimigliantemente *Muſculus patientiæ*. Egli è queſto il *Levator ſcapulæ* dell'Albino, e di M. Cowper.

SCAPULAM *moventium ſecundus*. Nell'Anatomia così piace al Veſalio di caratterizzare un muſcolo denominato da Monſieur Winslow, ed alcuni altri il *Trapezia*, e dall'Albino *muſculus cucullaris*. Veggaſi l'Articolo TRAPEZIO, (Supplimento).

SCENA. La ſcena originale, o nella ſua origine per l'azione delle Commedie e ſomiglianti, era ugualmente ſemplice, che le medeſime rappreſentazioni ſceniche. Era queſta compoſta meramente d'un piano uguale, o piatto di terreno, proprio, ed acconcio per l'occaſione, il quale veniva ad eſſere in alcun grado ombrato da alberi trovantiſi nelle ſue adjacenze, i cui rami erano fatti incontrarſi inſieme, e le loro vacuità, ed interſtizi venivan ripieni con delle tavole, con delle bacchette, o con tralcciuolo ſomigliante, affine di formare un perfetto coperto, o riparo. Queſti coperti poi venivano talvolta ſopraccoperti con delle pelli, ed alcune fiate ſoltanto, e ſemplicemente con de' rami d'altri alberi verdi, e tagliati di freſco, e pieni gremiti di foglie, e molto fiſſamente fronzuti.

Non appariſce, neppur per ombra, che gli Antichi Poeti aveſſero idea della moderna foggia di mutare le Scene in rapporto alle differenti parti della Commedia, ec. ma l'Opera veniva tutta e poi tutta a terminarſi, ed a trattarſi nel luogo medeſimo.

Le prime coſe rappreſentate in queſti nuovi Teatri furono appunto ciò, che i buoni Antichi addimandavano *Mimi*, Iſtrioni. Erano queſti un'aſſai groſſolana ſpezie di poemi rappreſentanti in linguaggio indecente, e veramente oſceno i vizj, e le non dicevoli azioni de' Perſonaggi primi e principali di quel tempo. Sofrone, e Xenarco ſembra, che ſieno ſtati i primi Scrittori di queſta ſpezie di Commedia: e queſti ſervivanſi alcuna volta della proſa, alcun'altra de' verſi nelle loro Compoſizioni. Poichè le coſe licenziose nella diviſata guiſa rappreſentate giunſero a gravemente intaccare, ed offendere le ſteſſe Magiſtrature, vennero i Poeti fatti riſtare da ſcrivere fiſſatte coſe, e gli ſteſſi Attori in queſte tali Scene furono fatti in tronco tacere, e venne fatto loro poſitivo divieto di più parlare. Quindi ebbe a naſcerne una novella foggia d'intertenere il popolo ſpettatore, che noi continuiamo a praticare fino a' dì noſtri ſotto il nome di *Pantomimo*, ch'è quel medeſimo nome, col quale eſſi Antichi l'eſpreſſero. In queſto tutto veniva rappreſentato alla mutola, ed a forza di muti geſti, e queſte geſticulazioni, movimenti, ed atteggiamenti dovevano eſprimere, e rappreſentare le altrui azioni, ec.

Siffatta ſpezie di pubblico divertimento ſembra, che fuſſe di moda a' tempi d'Ariſtotile, e che foſſe continuato per tratto lunghiſſimo di tempo dopo di lui. Il Salmaſio porta opinione, che Pilade foſſe il primo, il quale ſeparaſſe il Pantomimo, ed i balli dalle Commedie, e ſomiglianti, ove gli Attori favellano. Me con buona pace di queſto ſovrano Critico, queſto ſembra un majoſcolo granchio preſo; conciofſiachè appariſca dalle iſtorie, che ſonoci ſtate laſciate, che queſti foſſero rappreſentati ſoli e da ſe, molto tempo prima, che Pilade viveſſe, nel tempo di Ceſare Auguſto.

Antichiſſimamente veniva ſuppoſto, che la Poeſia, e la Danza aveſſero alcuna relazione l'una all'altra: la prima, vale a dire, addimandavaſi una danza, o ballo parlante, e la ſeconda un muto poema: denominazione che venne data in progreſſo di tempo non gran fatto da queſto dilungato, alla Pittura. Così queſte vennero

nero introdotte nella medesima Scena non altramente che cose connesse ed unite bellamente insieme.

SCHELETRO. Abbiamo nelle nostre Transazioni Filosofiche una esattissima descrizione d' uno Scheletro umano, tutte le ossa del quale trovansi unite per siffatto modo, che venivano a formare una sola articolazione della schiena o dorso all' osso sagro, ed alcun poco più in giù eziandio. Nell' esaminare, e segare alcune di queste ossa, ove appunto trovavansi unite in ona foggia non naturale, venne trovato, come non rimanevano per intero, e per ogni verso attaccate in tutta la loro sostanza, ma a on di presso una sesta parte d' un dito all' indentro per ogn' intorno. La figura del tronco era ripiegata, avvegnachè le spine venissero a formare la parte convessa, ed il lato interiore delle vertebre la parte concava del segmento. Il tutto venne trovato in on cimiterio, ed era della grossezza d' una persona di piena crescita.

SCHELETRO *Vegetabile*. Le preparazioni di foglie, di frutta, di radici, e di cose somiglianti, appellate Scheletri vegetabili, vengon fatte nella seguente guisa:

Ti farai a scegliere per simigliante effetto quelle foglie d' alberi, o di piante, le quali sono alquanto sostanziali, e fisse, o fatticce, e che abbiano delle fibre legnose, quali appunto sono le foglie d' arancio, di gelsomino, di lauro, d' alloro comune, di ciliegio, d' albicocco, di pesco, di susino, di melo, di pero, di pioppo, di quercia; e d' albero o pianta somigliante: ma rigetterai quelle tali foglie, che non hanno alcuna fibra legnosa, le quali debban esser conservate per mezzo di questo metodo. Tali sono in fatti a cagion d'esempio, le foglie di vite, quelle del tiglio, e simiglianti. Le foglie medesime dovrai coglierle ne' mesi o di Giugno, o di Luglio, e sceglierai pel suo lavoro quelle tali foglie, che sieno sane, e non intaccate da rughe, da langhi, o da altri insetti, che interamente ne deformano la struttura. Queste le dovrai collocare, od in un vaso di terra cotta invetriato, od in un vaso di vetro, e vi dovrai versar sopra un' abbondevolissima quantità d' acqua piovana; e ciò fatto le dovrai collocare all' aria aperta ed al calore del Sole senza cuoprire il vaso. Allorchè l'acqua sarà svaporata a segno, che abbia lasciato in secco le foglie, ti converrà aggiugnere alle foglie medesime della nuova acqua in luogo della già svaporata: per simigliante mezzo le foglie verranno a putrefarsi; ma richieggono per questo un tempo differente, alcune avranno terminato ciò in un mese, ed altre per lo contrario vorranno due buoni mesi, ed anche di vantaggio, secondo il grado di durezza del parenchyma, o sostanza midollare; e polposa d' esse respettive foglie. Poichè queste fossi rimase in istato di putrefazione per alcun tratto di tempo, le due membrane cominceranno a disgiungersi, e la parte verde della foglia comincerà a divenir fluida: all'ora appunto dovrà effettuarsi l'operazione del rimondarle, e nettarle. In questo stato dovrassi collocare la foglia sopra un bianchissimo piatto di terra cotta oguale, e piano, e dovrassi cuoprire con limpidissima acqua, e nello scuoterla gentilmente colle dita, o spruzzarla, le membrane cominceranno ad aprirsi, e la sostanza verde verrà fuori dalle orlature, o contorni d'essa foglia: fa di mestieri, che con un dito gentilissimamente ne sieno tratte fuori le membrane medesime con la maggior diligenza possibile, ed è onninamente necessario, che venga usata ona cautela estrema nel separare le medesime vicino alla costola di mezzo. Qualunque volta abbiavi oo' apertora verso questa separazione, sempre, e costantemente con grandissima facilità ne vien dietro tutta l'intera membrana: poichè ne sono tratte via ambedue le membrane, lo scheletro della foglia è bello, e compiuto, ed allora dovrassi nettare, e rimondare con della nitidissima acqua lavandola per geotil modo, e rilavandola, e poscia dovrassi collocare fra i fogli, o carte d' un libro.

I frutti dovranno essere spogliati della loro respettiva polpa, e dovranno esene formare i loro scheletri nella seguente guisa.

Prendetai, a cagion d' esempio, una finissima pera ben grossa, e morbidissima, e non giammai una pera, &c. che sia dura: ti studierai di mondarla senza punto ammaccarla od infragnerla, ed in mondandola procurerai di non intaccare, nè danneggiare d' un menomo che, nè la sua corona, nè il suo gambo: poscia la collocherai entro un vaso pieno d' acqua piovana, lo cuoprirai, e lo porrai sul fuoco, e la lascerai bollire fino a tanto che questa sia divenuta perfettissimamente morbida: allora la caverai fuori del pentolino, e la collocherai in one ciotola, o catino pieno d' acqua fredda: poscia, la prenderai, e la terrai sollevata pel suo gambo con una mano, e coll'altra mano ne andrai grattando tanta porzione della sua polpa, quanta ne potrai levar via colle due tue dita pollice, ed indice facendoti a grattarla dal suo gambo, ed andando proseguendo questo lavorio medesimo fino alla corona regolarissimamente. Verso le estremità le fibre del frutto sono estremamente tenerelle, e per conseguente in questi dati luoghi le dovrai maneggiare con estroma cura, e diligenza. Allorchè nella maniera divisata ne sarà stata levata via tutta la polpa, potrà esserti d' uso grande la punta d'on sottilissimo temperino, per trarne via quella polpa, che rimasti attaccata al torsolo. Per poter nettamente osservare a qual segno s' avanzi l' operazione, di tratto in tratto dovrassi gittar via l' acqua lordata, ed in suo luogo dovrassi versarne della netta. Allorchè tutta la polpa troverassi nella divisata guisa interamente, e perfettamente separata, lo scheletro beo nettato, e rimondo dovrassi conservare in on vasetto di cristallo pieno di spirito di vino.

Gli ſcheletri delle radici, che hanno delle fibre legnoſe, quali appunto ſono le rape, e ſomiglianti, ſa di meſtieri, che vengano fatti, e preparati per via di far bollire la radice medeſima, ſenza pelarle, nè cavarle buccia, ec. ſe prima la radice non ſia divenuta perfettamente morbida, affinchè la polpa poſſa eſſerne eſtratta, e ſpremuta fuori colle dita nella guiſa medeſima teſtè deſcritta nell'eſempio della pera entro un catino, o ciotola d'acqua. Radici di moltiſſime ſpezie vengono ridotte per ſimigliante guiſa in belliſſimi ſcheletri; ed il metodo medeſimo riesce a maraviglia beoe eziandio colle cortecce di parecchi alberi, le quali, allorchè vengono maneggiate, e manipolate nella diviſata maniera vengono a ſomminiſtrarci degli oggetti in eſtremo vaghi, ed eleganti delle loro fibre coſtituenti. Veggaſene le noſtre Tranſazioni Filoſofiche ſotto il num. 416.

SCHIERATA *Linea*. E' queſto nell'Eraldia un termioe uſato per eſprimere una delle comuni linee negl'intonachi di quelle braccia, che rappreſentano i merli d'una Caſa, e che viene aſſerito eſſere ſtati originalmente conceduti, ed aſſegnati alle Famiglie per tre differenti motivi. Alcuni vuolſi, che abbiano ottenuto queſta diſtinzione onorifica della linea ſchierata de' merli ſopra le loro caſe per alconi aſſai rilevanti ſervigi, o nell'attaccare, o nel difendere i merli d'un caſtello, od altro luogo di diſeſa, come fortezze, e ſomiglianti in tempo di guerra: ad altri poi per la loro egregia, e veramente eminente bravura nella lor profeſſione d'Architetti; e ad altri finalmente per eſſer diſceſi da aſſai antiche, ed onorevoli Famiglie, avvegnachè non foſſe giammai permeſſo ne' tempi antichi a chicchefſia il porre la ſchierata de' merli ſopra le caſe loro, ſalvo che ſoltanto a coloro, i quali poſſedevano poſti, e dignitadi aſſai coſpicue, come a' Baroni, a' Conti, e ſimiglianti. Prova queſto fatto il Cambdeno nella ſua Iſtoria del Seggio di Tunſtal in Inghilterra, ove eſprime a chiare note queſta linea ſchierata di merli nelle caſe non altramente che una cattierliſtica, ed un contraſſegno della grazia, e favore Reale, avvegnachè il Re compartiſſe allora ſingolar dono dando la libertà d'una fabbrica diviſata.

Gli Eraldi eſprimono, e dinotano queſta linea ſchierata di merli ſoll'intonaco de' rami, o braccia d'una caſa per mezzo del termine *Crenelle*; e quando le caſe hanno queſta linea ſchierata da ambi i lati, che è coſa aſſai più rara, diconla *Bretteſſe*. Veggaſi *Nisbet*, *Eraldria*. Veggaſi di pari l'Articolo BRETESSE.

SCIENZA. Può la Scienza aſſai utilmente dividerſi in tre differenti ſpezie, vale a dire in Scienza, o cognizione Iſtorica, Filoſofica, e Matematica.

La ſcienza Iſtorica, è ſemplicemente, e meramente la cognizione di fatti, o di ciò, che è accaduto o nel Mondo materiale, o pure eziandio dentro le noſtre proprie menti. Così, che il Sole s'alza, e tramonta, che gli alberi ſpuntano i loro germogli nella Stagione di Primavera, che noi ci ricordiamo, che noi vogliamo, e coſe a queſte ſomiglianti, ſono eſempi di ſcienza, o cognizione Iſtorica.

SCIENZA, *Filoſofica*. Per iſcienza, o cognizione Filoſofica vuolſi intendere la cognizione delle ragioni delle coſe, o pure di ciò, che è, o che addiviene. Così ha, e poſſiede colui una cognizione, o ſcienza Filoſofica del moto de' Fiumi, il quale può dire, e ſpiegare quanto ſorgano dalla declività del fondo, e dalla preſſione, che la parte più baſſa dell'acqua ſoſtiene dalla parte ſuperiore. Così il far vedere ſimigliantemente come e per qual ragione il deſiderio, o l'appetito naſca dalla percezione, o pure dall'immaginaziooe di ſuo oggetto, verrebbe ad eſſere Scienza, o cognizione Filoſofica.

SCIENZA, *Matematica*. E' la Scienza Matematica la cognizione della quantità delle coſe, che è quanto dire di loro proporzioni, o di loro ragioni ad alcona data miſura: Così colui, che ſa, e conoſce la proporzione del calore meridiano del Sole del Solſtizio Eſtivo al ſuo calor Meridiano nel Solſtizio Iemale, può dirſi con tutta proprietà, che colui poſſiede una ſcienza, o cognizione Matematica del calor Solare. Così colui poſſiede ſimigliantemeote una cognizione, o Scienza matematica del moto d'un Pianeta entro la ſua reſpettiva orbita, il quale può diſtintamente moſtrare, e far vedere, come la velocità d'eſſo Pianeta viene ad eſſer prodotta dalla quantità della forza impreſſa, e centripeta; e come dall'azione di queſta doppia forza oe naſca la figura Ellitica, od ovale dell'Orbita d'eſſo Pianeta.

Queſte tre ſpezie di cognizione, o di Scieoza differiſcono evidentiſſimamente fra ſe; concioſſiachè altro ſia il conoſcere ciò, che ſiaſi una coſa, altro ſia il ſapere la ragione, onde queſta coſa è; e finalmente altro ſiaſi realmente il conoſcerne la ſua quantità, o miſura.

Egli è di pari evidentiſſimo, che la Scienza o cognizione Iſtorica, tutto che eſtenſivamente utile, e realmente ella ſiaſi il fondamento di tutto il rimanente, tuttavia, malgrado queſta ſua utilità, ella ſi è l'ultimo, ed infimo grado della cognizione umana. Coloro, i quali ſon vaghi di poſſedere le coſe con tutta la maggior certezza, dovranno per tanto unire perpetuamente, ed accoppiare colla cognizione Iſtorica la cognizione o Scienza Matematica, e Filoſofica. Non vi ha coſa, che poſſa con maggiore evidenza moſtrare, che un effetto naſce da una certa cagione, quanto la cognizione, che la quantità dell'effetto è proporzionale alla forza della cagione. Oltre a ciò hannovi parecchie coſe in natura, le ragioni delle quali ſiccome dipendono unicamente da certe date particolari figure, o quantità; così non ſono, nè eſſer poſſono aſ-

Digitized by Google

segnabili, se non se per mezzo di Principj Matematici. Veggasi *Wolfius*, Discors. Preliminar. Logic. Capp. I. e II.

La Cognizione, o Scienza Filosofica trovasi accompagnata da tali vantaggi, che non possonsi in verunà maniera aspettare dalla pura, e mera Cognizione Istorica. Veggasi l' Articolo FILOSOFIA.

SCIROPPI. Sembra, che non abbiavi parte della Farmacia, nella quale coloro, che si son dati a stenderci delle Farmacopee abbiano preso numero maggiore di granchi a secco, come suol dirsi, quanto nelle loro direzioni, e ricette, che ci hanno somministrate, e suggerite per fare gli Sciroppi, e questa cosa a chi intende sembra strana tanto più, quanto che non vi ha nella Farmacia cosa più agevole, e più piana di questa. La sventura grande dell' uman genere si è, che gli uomini di gran sapere non possono, o credono di svilirsi, e d' abbassarsi sovercchio, nel fermarsi per un poco a considerare, ed a ponderare le cose ordinarie, e comuni; quindi perciò il credito d' un Medico sembra, che venga dalla piegiudicata gente ad abbassarsi, ed a svilirsi, qualora si voglia frammischiare con quella canaglia, per lo più ignorante, che stassi impiegata nella cognizione di queste tali cose ordinarie.

Tutta la faccenda però del formare gli Sciroppi può essere acconcissimamente ridotta a pochissime, ed insieme a cortissime Regole. E quanto alla prima Regola, ella si è materia d' esperienza, che le infusioni nell' acqua, i decotti, o gli altri acquosi liquori richieggono il doppio del proprio loro peso di Zucchero candito per essere ridotti alla forma di Sciroppo d' una giusta, e adeguata consistenza, affinchè possa conservarsi, senza candirsi, e senza fermentare.

Questa Regola, per mezzo di dirigere l' uso del Zucchero candito, viene a fissare la consistenza degli Sciroppi in una maniera assai più esatta di qualunque altro metodo possa mai praticarsi; conciossiachè ogni, e qualsivoglia sale richieggia, e voglia una porzione o proporzione determinata d' acqua nel cristallizzarsi; di modo che il Zucchero nella forma di candito contiene sempre, e costantemente una certa porzione, o proporzione d' acqua, mentre le altre differenti spezie di Zucchero possono contenere più, o meno materia acquosa secondo la maniera differente colla quale sono state raffinate, secondo gli accidenti della Stagione in tal tempo, e secondo altre tali cose, e circostanze. Quindi per tanto tutte quelle tali infusioni destinate per gli sciroppi, siccome sono d' un colore delicato e che viene ad essere agevolmente distrutto, che viene ad essere mangiato, diminuito, e dilavato dalla bollitura, quali appunto sono le viole mammole, e moltissimi altri fiori somiglianti; come anche tutte quelle tali infusioni, le quali contengono alcune parti volatili, le quali verranno a svaporarsi nella bollitura, come quelle della cannella, delle bucce d' arancia, e somiglianti vorranno sempre e costantemente il doppio del loro peso di Zucchero aggiunto ad esse, e vorrano esser tenute ben chiuse sopra un soavissimo calore d' un bagno maria fino a tanto che il Zucchero siasi perfettamente sciolto; e questo, qualora se ne volesse affrettare lo scioglimento, verrebbe ad essere ridotto in polvere.

In secondo luogo i Decotti di tutte quelle tali sostanze vegetabili, le quali col bollire non vengono a perdere parti valutabili, possono esser fatte bollire fino ad un' adeguata consistenza colla quantità di Zucchero, che agguagli soltanto il loro proprio peso, sendo però sì l' una cosa, che l' altra state prima chiarificate, e depurate insieme a forza di chiare d' uova nella foggia usata, e comune; ma in evento che gl' ingredienti contengano alcune parti untuose, ovvero balsamiche, nelle quali consistano, e dalle quali dipendano le loro facoltà, e virtù medicinali, procurerassi, che il Zucchero venga aggiunto alle medesime alla bella prima, e che venga distesamente fatto bollire di conserva con gl' ingredienti: di poi dovrassi colare, e chiarificare il tutto prima, che il liquore vada avvicinandosi alla vera consistenza di sciroppo.

Questa Regola è fondata sopra la proprietà, che possiede il Zucchero, di sciogliere, cioè, le resine, e gli oli per siffatto modo, che li fa intimamente incorporare, mescolare, ed immedesimarsi coll' acqua.

In terzo luogo, ogni, e qualunque sugo vegetabile dovrà essere perfettissimamente purificato prima d' esser fatto bollire, e d' esser perciò ridotto alla forma, ed alla consistenza d' uno Sciroppo. Così i sughi de' limoni, delle arance, e d' altri a questi somiglianti, dovrannosi prima diligentemente passare pel filtro, e poscia dovrannosi ridurre alla forma di Sciroppo, senza farli bollire, secondo, ed a norma della prima Regola sopra esposta. Ma i sughi di more celse, ed altri sughi a questi analoghi non potrannosi giammai chiarificare senza un qualche principio di fermentazione; dovrannosi questi per tanto necessariamente lasciare in quiete per un giorno, o due prima: e di poi dovrannosi far passare, o calare per una tenella: dopo di che dovrannosi formare in uno Sciroppo con un' ottava parte meno del doppio del proprio lor peso di Zucchero; vale a dire con una libbra di dodici once di Zucchero ad una pinta del divisato sugo, e questo appunto perchè per se stessi questi sughi sono alquanto Zuccherini. I vini finalmente non meno che gli aceti fa di mestieri, che vengano ridotti in sciroppi colla medesima quantità. Veggasi *Shaw*, Lezioni pag. 205.

SCIROPPO *pettorale*, *Syrupus pectoralis*. E' questa una nuova forma di medicamento ordinata, e prescritta dalla nostra ultima Farmacopea di Londra, e destinata per occupare il luogo dello Sciroppo di Capelvenere non meno, che d' alcuni altri Sciroppi di spezie somigliante. Questo Sciroppo per tanto dovrà esser fatto e mani-

po-

polato nella seguente guisa.

Prenderai di foglie dell'erba Capelvenere secca, cinque once: di liquirizia, quattr'once: d'acqua bollente, cinque pinte: procurerai, che gl'ingredienti stiano in molle per alquante ore: e quindi ne colerai il liquore; e poichè questo medesimo liquore collo starsi il dovuto tratto di tempo in quete, sarà divenuto chiaro, ed avrà fatta la sua buona posatura, v'aggiungerai quella quantità di Zucchero, ch'è necessaria per ridurlo alla forma di Sciroppo, secondo il metodo comune, ed usato. Veggasi *Pemberton*, Farmacopea di Londra pag. 299.

SCIROPPO, *di Zafferano*. Veggasi l'articolo ZAFFERANO.

SCIRRO. La sede d'uno Scirro è infinitamente varia, ed incerta; avvegnachè una siffatta infermità non sia confinata alle sole parti interne, al fegato, alla milza, a' polmoni, al mesenterio, al pancreas, e nelle femmine all'utero; ma ingenerasi altresì con molta frequenza nelle parti esterne, come a cagion d'esempio, nelle labbra, nella lingua, nelle tonsille, nelle fauci, nel palato, nelle gengive, nel collo, nelle poppe, nelle ascelle, nell'anguinaja, e nel pene, e ne' testicoli, e questo suole generalmente avvenire dopo delle infiammazioni di queste tali parti; tutto che però formivisi talvolta similiantemente, anche senza la menoma previa infiammazione, massimamente nelle persone di un abito di corpo flemmatico pesante: alcune fiate suol'essere eziandio cagionato da un'esterna ingiuria, come, a cagion d'esempio, da una caduta, da una percossa, o da sinistro accidente somigliante.

Immediatamente che lo Scirro è formato, la conseguenza, che incontanente ne seguita, si è, che la parte indurita diviene affatto inabile ad effettuare quelle tali funzioni, alle quali destinata l'ha la Natura, e le parti adjacenti vengono a rimaner compresse, e per conseguente ad essere impedite dall'effettuare anch'esse le varie loro respettive funzioni. Ella non è per tanto maraviglia, che esse parti trovinsi in un tal caso sottoposte a delle infiammazioni, a degli esulceramenti, a de' cancri, a delle cancrene, a delle rabi, a delle durezze, ed indurezzamenti, a delle immobilità, ed a simiglianti malosi, secondo la natura, ed indole della parte intaccata.

Quanto più invecchiato, e di lunga data si è uno Scirro, tanto più dura, e difficultosa ne è certamente la cura. Allorchè una siffatta disgrazia accade in persone giovani, ed in quelle tali, che sono d'un retto, e buono abito di corpo, ella si è molto più sicura, e maneggevole senza paragone, di quello sialo allora quando ella attacchi delle persone avanzate negli anni, e mezzo inferme, e dilegini. Quando con questo malore s'accoppia alcuna cosa venerea, la malagevolezza della guarigione fassi eziandio più difficultosa. E' lo Scirro, o di maggiore, o di minor momento, e conseguenza, secondo l'indole, e la natura della parte, in cui ha piantata la sua sede; ed appunto per questa ragione medesima gli Scirri interni sono sempre mai più pericolosi, e rei degli Scirri esterni.

Mentre uno Scirro continua il suo corso senza dar dolore al paziente, picciolo si è il pericolo, che dee aspettarsene; ma allorchè fassi doloroso insieme, ed ulceroso, o pure o l'uno, o l'altro, suole generalmente degenerare in un cancro. La cura di siffatta malattia, è perpetuamente malagevolissima, ed incerta; ma ne' Soggetti giovani, e d'abito robusto, il coltello, ed i corrosivi non di rado compir sogliono la cura.

Allorchè lo Scirro è d'assai lunga data, e che trovasi in persone bene avanzate negli anni, fa onninamente di mestieri di prendersi gran cura nel maneggiarlo, avvegnachè vi ha gran timore, che sotto la stessa medicatura facciasi cancroso. Dall'altra parte quando lo Scirro si è soltanto fermato di fresco, e che non hannovi segni di veemente dolore, o durezza, ove il paziente è per gli altri rispetti d'un buono abito di corpo, dovrannosi tutti in un tempo medesimo mettere in opera i rimedj non meno interni, che esterni, per tentare ogni mezzo di rimettere in libertà i fluidi imprigionati, e fissati. I rimedj interni sperimentati grandemente propizj in simiglianti occasioni sono i decotti de' legni noti, le tinture digestive, o più benigni, e miti mercuriali, somministrandoli fra questi al paziente in tempi adeguati delle medicine rilassanti per isciogliere, e diradare gli umori inspessiti.

Quanto poi a' medicamenti esterni, gl'impiastri fatti delle gomme calorose, come a cagion d'esempio, dell'Ammoniaco, del sagapeno, del galbano, e delle altre gomme di tal natura o per se sole, o mescolate insieme, ed ajutate talvolta colla polvere di radice di brionia, o dell'aristologia, sogliono mettere in opera. I Mercoriali servono in sovrano grado ed un tale effetto, e la qui seguente composizione riesce similiantemente eccellentissima come un impiastro in siffatte occasioni.

Prendesi di galbano, e di opopanasso uo' oncia per ciascuno d'essi; d'Ammoniaco, e di sagapeno, due once per ciascheduno d'essi; d'olio d'ulive, due libbre: di cera gialla mezza libbra: di polvere d'Aristologia longa, e rotonda, di pietra calaminare, di mirra, e d'incenso franco, on'oncia per ciascheduno d'essi ingredienti: di trementina di Venezia, quatt'once. Liquefarai tutt'esse queste sostanze, secondo l'arte, in un impiastro.

Molti impiastri poi, e cataplasmi vengono sperimentati di pari servizievoli in grado sommo, uno da' migliori de' quali è composto nella maniera che seguita.

Prenderai di radice di Brionia bianca, quatt'once: di Brionia rotonda e d'Angelica, un'oncia di ciascheduna d'esse: di foglie di Savina, di ruta, di scordio, d'assenzio, e di fiori

di

camomilla, un manipolo per ciaſcheduna d' eſſe: di meliloto, di ſambuco, di malva, e di centaurea, un mezzo manipolo per ciaſchedana d'eſſe. Procurerai, che tutt' i diviſati ingredienti bollano inſieme fino ad un' adeguata conſiſtenza per un cataplaſmo in una dicevole quantità d' acqua, aggiungendo verſo il terminare della bollitura tra once di galbano ſciolto nel torlo di un uovo, due once di farina di ſemenze di lino, e quella quantità, che ſarà neceſſaria d' olio di ſemenze di lino.

Queſto impiaſtro, o cataplaſma dee eſſere applicato caldo, e dee eſſere bene ſpeſſo rinnovato; ed una fomenta fatta de' medeſimi diviſati ingredienti fatti bollire nell' aceto, viene ſimigliantemente ſperimentata con gran frequenza d' uſo grandiſſimo.

In vece de' pur or deſcritti rimedj alcuni innalzano in grado altiſſimo l' uſo de' vapori acidi in occaſione ſimigliante: alcuna fiata vlane ordinato quel fumo, che s' alza dall' aceto bollente, da eſſere ricevuto ſopra la parta, e queſti fumi, o dell' aceto puro comune, o di quel tale aceto, che ſia ſtato medicato prima colle infuſioni di ruta, di fiori di ſpigo nardo, od altri ſimiglianti ingredienti, o pure colla Triaca di Venezia. Altri ſpruzzar ſoglipno degli aceti di tale ſpezie ſopra una ſtufa calda roventa, e ne ricevono i fumi per via di un imbuto: altri ſono poi d'avviſo che debbaſi abbruciare del Zolfo, e tenervi ſoſpeſa la parta attaccata ſopra il fumo del medeſimo; ed altri per lo contrario ſon vaghi oltremodo da' ſuffumigi di cinabro. In ſiffatti caſi però fa onninamente di meſtieri, che altri prendaſi cura grandiſſima di non far ſollevare un fumo ſoverchio groſſo, nè ſimigliantemente di non tenervi ſopr' eſſo fumo a riceverlo il paziente per troppo lungo tratto di tempo; e fa di pari ſommamente di meſtieri l' avvertirlo, ch' ei non laſci per modo alcuno entrare i fumi diviſati, nè pel ſuo naſo, nè per la ſua bocca, avvegnachè tutti, e poi tutti i diviſati fumi ſieno ſommamente pregiudiziali a' polmoni; e nell' ultimo caſo la quantità del Mercurio alzata in vapore dal cinabro, può eſſere talvolta tale, che vaglia a promuovare una ſalivazione.

Vieno di pari ſperimentato, come le medicine Mercuriali operano maraviglia in ſimiglianti caſi, o vengano queſte amminiſtrate innanzi a tutt' altro, e ne' principj ſteſſi del male, o dopo che gli altri rimedj tutti meſſi in opera ſieno riuſciti inutili, e ſieno caduti fra mano. Oltre il ſomminiſtrare i Marcuriali internamente, potrà eſſer fatta un' agregia manteca mercuriale, col meſcolar prima l' argento vivo con una picciola quantita di Trementina Veneziana, e di poi con una quantità aſſai più abbondevole di lardo o ſtrutto di porco, e girando, e dimenando ben bene, ed a dovere inſieme queſte ſoſtanze in un mortajo di vetro, o di marmo. Con queſta manteca dovraſſi ungere, ed inzavardare lo Scirro due, o tre volte il giorno, cuoprendolo con un comune impiaſtro mercuriale; ed a fine d' impedire, che un ſiffatto metodo muova una ſalivazione, ogni quattro, o cinque giorni dovraſſi far prendere al paziente de' medicamenti catattici, come, a cagion d'eſempio l' eſtratto di rudio, o di gialappa in piccola doſerelle.

Ma in avento, che tutt' i diviſati metodi manchino fra mano, e non producano alcun buono affetto, e che lo Scirro ſia ſciolto, e movibile, e che la ſua ſituazione non minacci pericolo per la vicinanza, od adjacenza d' alcuni vaſi conſiderabili, ed in avento ancora, che le forze del paziante vengano dal dotto, e ſperimentato Medico giudicate tali da poter reggere all' operazione, ſarà giuoco forza il ricorrere all' ajuto del coltello, e lo Scirro dovraſſi troncare, affine d' impedirne il ſuo divenir canceroſo. Poichè nella diviſata guiſa ſia ſtato ſagliato lo Scirro; la ferita dovraſſi medicare, e rammarginare a forza di balſami da ferite comuni. Ma per lo contrario, allorchè lo Scirro è inchiodato, annodato, o oodoſo, diſugnale, e profondamente abbarbicato, ove il paziente ſia d' un reo abito di corpo, o ſia ſottoposto ad avere nel ſuo corpo ingenerati degli Scirri per fondo ereditario, e che ſianſene in eſſo già formati altri: ed ultimamente, ove la ſituazione di tal diſordine è ſiffatta, che per la vicinanza di vene, e d' arterie conſiderabili, vi ha pericolo di cagionarne una emoragia, che può con ſomma facilità riuſcir fatale, in quel caſo debbe eſſer tutto traſcurato, e dubbonſi laſciare da un lato tutt' i tentativi per una cura, ſiaſi quello del taglio, ſiaſi quello a forza di digeſtivi, o quello finalmente di medicamenti corroſivi: conciofſiachè una ſiffatta ſpezia di Scirri trovaſi quaſi perpetuamente accompagnata da violentiſſimi, ed acutiſſimi dolori, e tutto quello, che altri può fare in ſimiglianti caſi, ſi è il tentar tutto per minorare, ed alleggerire i dolori, e d' impedire un cancro affettivo. *Veggaſi* Eiſtero, *Chirurgia pag.* 221.

SCIRRO *del fegato*, *Scirrhus hepatis*. Nella Medicina è queſta un' infermità, che conſiſte in un tumore indurito del fegato, cagionato da un riſtagno, o ſtagnamento degli umori, che in quella data parte ſon divenuti groſſi, e fiſſi, a motivo di un eſalamento delle parti loro più fluide, e più ſottili.

Queſta indiſpoſizione differiſce da quella detta *infarctus hepatis*, infarcimento del fegato, non ſolamente in grado, ma eziandio ne' ſuoi ſintomi, avvegnachè troviſi preſſo che perpetuamente con una febbre ettica, o pure con de' gonfiamenti edemato-idropici. Veggaſi *Juncker*, Conſpectus Medicus pag. 208. & ſeq.

Segni di queſta malattia. Sono queſti un tumore, ed una durezza nel deſtro ipocondro, o nella region del fegato, che è ſempre, e poi ſempre evidente al paziente, e bene ſpeſſo ſimigliantemente ſenſibile a qualunque perſona toc-

tocchi il paziente medesimo in quella data parta. A questo debbon essere aggiunti de' cupi, ed ottusi dolori tensivi, ed una sensazione come d'un peso, che ivi stiasi pendente; come altresì bene spesso de' sintomi almanco ed una tosse secca. La persona poi comincia a sentir dal dolore, se ella si corichi dal sinistro, o dall'altro lato; e con siffatti malori s'accoppia di poi una febbre etica, con orribile emaciamento di tutte le parti superiori, e con un gonfiamento di tutte le parti inferiori, vale a dire, alla bella prima de' piedi, ma di poi questo sollevasi al ventre, che alla per fine fassi un gonfiamento ostinatissimo, ed effettivamente scirrico. L'orina in quello caso è in piccolissima quantità, e d'un ben carico colore acanciato, e d'una consistenza fissa. Ella fa d'ordinario una posatura mucosa, ed alcuna volta per lo contrario una posatura fissa d'un color di tela.

Cagioni di questo malore. Sono queste per lo più, e d'ordinario un sottralasciamento delle scariche del sangue procurate un tempo artificiosamente, col farsi cavar sangue in tempo di Primavera, e d'Autunno; un troncamento, o soppressione delle scariche medesime naturali del sangue, o mestruali nelle Donne, o delle moridi, tanto in esse donne, che negli uomini: un essere stata malamente, ed impropriamente trattate, e medicate le febbri intermittenti, con delle Medicine astringenti, o le febbri quartane con trasmodata quantità di China china; o le febbri acute con un governo, e trattamento soverchio rinfrescativo, o con una violenta quantità di sali volatili; o pure un condentamento degli umori in un semplice infarcimento, per mezzo di freddi topici esternamente applicati. Il fermare, o troncare quella tali emorragie, che la natura per iscaricarsi ha prodotte nelle pleura, è stato di pari alcuna volta riconosciuta per una verace, e genuina cagione dell'ingenerarsi d'uno Scirro del fegato; siccome lo sono state similmente delle ingiurie ed urti gagliardi esterni, come, a cagion d'esempio, colpi, caduta ed altri rei accidenti somiglianti.

Prognostici negli Scirri del fegato. Uno scirro recente del fegato tutto che con somma difficoltà e malagevolezza, nulladimeno ammette una cura; ma in uno Scirro già confermato la speranza di guarigione sta attaccata ad un filo di seta sottilissimo. Ha questo tumore una tendenza continua al corrompimento, o per via d'uno sfacelo effettivo, o pure per mezzo d'una suppurazione infiammatoria. Nè l'uno, nè l'altro di questi due affetti può accadere con buona riuscita; imperciocchè il primo è giuoco forza, che cagioni una morte istantanea, ed il secondo un esulceramento, ed in seguito di questo una fatale tisichezza. Uno scirro del fegato alcuna fiata vien preceduto, ed alcun' altra vien seguitato da un' itterizia della specie più rea, e più violenta.

Metodo di trattare questo male. Alla bella prima la budella dovrannosi nettare e rimondare, ed insieme rilasciare per mezzo d'un clistero, fatto d'un decotto di malva, di fiori di camomilla, di verbena, e di semi di finocchio: dopo di ciò dovrassi dal Medico ordinare una cavata di sangue dal piede, fatta la quale, dovrannosi da esso prescrivere al paziente le medicine nitrose, ed altri risolventi, quali esser possono, a cagion d'esempio, il tartaro di vetriuolo, e cosa somigliante. Prese che l'infermo avrà siffatte medicine, se gli dovranno far prendere per sua bevanda ordinaria, e comune i vini medicati, preparati colla Briona, e colle radici di Aro, colla Centaura, coll'Issopo, e colla foglie di Capelvenere, di Saffafras, di Sena, d'alleboro nero, e col rabarbaro. Esternamente poi dovrannosegli applicare gl'impiastri delle specie risolventi, e corroboranti. Ma dopo tutte la divisate direzioni pel divisato trattamento dee essere confessato, ed accordato, che uno Scirro confermato, ed invecchiato, non ammette rimedio. Veggasi *Juncker*, Conspectus medicus, pag. 210.

SCORBUTO. Hannovi alcuni, i quali fanno nascere, a derivare tutte le infermità, e malori dallo scorbuto, il quale, a vero dire, forz'è che venga accordato, che ingenera, e produce parecchie altre malattie. Cidice il gran Boerhaave, come lo scorbuto produce de' dolori pleuritici, colici, nefritici, ad epatici, in oltre varie febbri, come la febbre ardente, e la maligna, e l'intermittante, della dissenterie, degli svanimenti, della sufferadi, delle idropisie, delle tabi, delle convulsioni, delle paralisie, da' flussi di sangue: ed in una parola può con ragione asserirsi, che lo scorbuto contiena le sedi, e l'origine di presso che tutti i mali. Una Cachessia, o dirlo vogliamo un reo abito, è dell'indole e natura presso che totalmente la medesima di quella dallo scorbuto. Vuan supposto da' Medici, che la cagione immediata dello scorbuto stanzi nel sangue. la parte fibrosa del quale è fissa, e grossa, ed il siero soverchio sottile, ad acuto: e che quindi abbia origine la grandissima malagevolezza nella guarigione, perchè appunto nel correggere una parte d'esso sangue è onninamente necessario, ed indispensabile l'aver risguardo all'altra. Ella si è cosa oggimai notissima, quanto dura, e malagevol cosa siasi il curare uno scorbuto di vecchia data: quanti, e quanti pazienti scorbutici sieno sempre andati di male in peggio a motivo d'un imprudente, a non diritto corso d'evacuazioni: quanti, a quanti di questi misari sono stati ridotti ed uno stato effettivamente incurabile a solo motivo del pravo trattamento, e medicatura loro fatta da imperiti, ed inesperti Medici; e finalmente quanto malagevole, tediosa, ed incerta siane la cura nelle stesse mani de' migliori Medici eziandio, a' quali è giuoco forza il cangiare, ed il variare l'uso de' Medicamenti ne' differenti periodi di questa imperversantissima, e veramente inimica infermità: la quale però, mal grado tutto

to questo, può essere creta, dice il gran Vescovo di Cloyne col solo, costante, regolare, e copioso uso dell' Acqua di Taro, o catrame. Nella cura dello scorbuto la mira, e scopo principalissimo si è quello di svestire e domare l' acrimonia del sangue, e de' sughi: ma siccome questa medesima acrimonia procede da cagioni differentissime, e tutt' altre, od eziandio opposte, e contrarie tutra se, come cagione acida, e cagione alcalica, così ciò, che è buono, ed adeguato in una spezie di scorbuto, è reo, dannoso, ed eziandio mortale in altra spezie di quello. Ella si è cosa notissima, che gli Antiscorbutici caloroſi, ove i sughi del sangue sieno alcalescenti, accrescono, anzi che diminuiscano, l' infermità; ed i frutti, ed i vegetabili agri producono l' effetto a capello il medesimo in uno scorbuto, che sia cagionato, e prodotto da un' acrimonia acida. Quindi son presi tutto giorno de' granchi a secco orribili da' trascurati, ed imprudenti Medici non razionali, i quali non distinguendo l' indola, e la natura della divisata infermità, in vece di procurarne le guarigione, o diminuirla, l' accrescono, e rendonla per lo contrario incurabile, e fatale. Dice il nostro Sapientissimo Vescovo di Cloyne, che s'ei dee credere alle moltissime da se fatte esperienze, la testè mentovata acqua di catrame è buona per tutte le spezie dello scorbuto, siasi questo acido, siasi alcalico, o siasi muriatico, e questo Valentuomo la crede il solo medicemento atto a curare tutte queste spezie, senze produr danno in alcuna di esse.

Nello scorbuto in altissimo grado confermato da moltissimi valenti Medici vien riguardata una salivazione Mercuriale non altramente che la Cura unica: la quale per la scossa veementissima, che questa viene a dare a tutta la macchina, e per la sensibilissima Secrezione, che ella produce, puossi ragionevolmente per avventura pensare, che ella sia molto appropriata a produrre un simigliante effetto: noi però, a' quali piace molto quella divina cautela, che era oltremodo amata, e tante, a tante volte inculcate dal gran Francesco Redi, vale a dire, che la principal cura d' un Medico razionale dee esser quella, di non far del male all' infermo, che non ha, non ci sottoscriviamo a questi Signori mercuriali, appunto perchè lo sconcerto tremendissimo cagionato nel corpo umeno da tal violentissima operezione, non può produrre in tali casi, che mel maggiore. Il pericolo immedieto, i frequentissimi rei effetti, l'estremo sconvolgimento, o la indispensabilissima estrema scrupolosa cura, che accompagnano un siffatto corso di medicamento, dee far gran paura non meno al Medico, che all' ammalato, a porla in opera. E quantunque la sensibile secrezione, che in questa segue, sia così grande, nulladimeno in un tretto più lungo di tempo l' acqua di catrame può benissimo produrre una grandissima scarica, ed evacuazione di sali scorbutici per orina non meno, che per mezzo di perspirazione; l' effetto della seconda di queste evacuazioni, quantunque non così sensibile, può ciò non ostante essere anche di lunga mano maggiore di quello della salivazione. Se egli è vero, che la perspirazione insensibila sia in grado considerabile maggiore, e più copiosa di tutte la altre sensibili secrezioni tutte insieme calcolete. Veggasi l' Articolo Acqua *di Taro*. (*Supplimento*).

Per la cura dello Scorbuto sonosi certuni fatti a proporre che il paziente dovrebbe collocarsi, e tenersi in un bagno tepido, ed anche caldo fino a tanto che venisse a promuoversi in esso un moderato sudore, e tosto che questo moderato sudore sia ben fuori, cavarlo dell' acque calda, e tuffarlo in un bagno d' acqua fredda immediatamente. Veggasi *Morgan*, Pratica Meccanica di Medicina, presso i Saggi Medici Edimburgesi, pag. 154.

SCORDIO. La pianta denominata Scordio, *Scordium*, dagli Autori viene ad essere propagata ne' nostri Orti Botanici per gli usi medicinali, per mezzo di spartire le radici, od anche col piantarne de' talli nel mese di Marzo in letti di terriccio ben umido, alla distanza di quello quattro in cinque dita l' uno dell' altro, e nel mese di Luglio troverannosi in fiore, e saranno acconci per esser tagliati per uso: Ma ogni anno vorrebbesi ommamente rinnovare il letto, e questo sempre in un nuovo spiazzo recente di terreno, avvegnachè questa sia una pianta, che non riesce bene, e non fa la sua buona crescita due fiate, o nel secondo anno nel letto medesimo di terra. Veggasi *Miller*, Dizionario del Giardiniere, in Voce.

Questa pianta Scordio viene comunemente tenuta, e riputata per un grande sudorifico insieme, ed alessifermaco. Vien quindi prescritta nelle febbri maligne, e pestilenziali, ed eziendio nell' istessa pestilenza. Ella si è un medicamento assottigliante, e dissolvente, ed è messa in opera per distruggere i vermi. Esternamente poi ella è un egregio nettante, e detergente delle ulcari schifose, e marciose, ed essendo applicata a foggia di cataplasma ammensa, e minora il dolore. Questa pianta non vien messe in opera sola, ma vien conservata nelle botteghe meramente, e semplicemente coma un ingrediente della Confezione del Fracastoro, la qual composizione, tutto che contenge parecchi altri ingredienti di maggior efficacia, nulladimeno ella prende il suo nome da questa pianta, vale a dire, diascordio, *diascordium*.

SCORIA. Nella Metallurgia addimandansi Scorie, *Scoria*, i recrementi de' metalli nel liquefacimento di quelli, o per parlare più determinatamente, si è la massa, o parte della massa d' un metallo squagliato, cangiata, e convertita per l' azione del fuoco in un corpo, il quale, ellorchè è raffreddato, è fragilissimo, stritolabile, fissato, non iscioglibile nell' acque, ma che liquefassi di bel nuovo, posto ch' esso venga novella-

mente sul fuoco, ed è propriamente una spezie di vetro.

Alcuni Autori significano altresì con questo stesso nome quella massa salina, che vien prodotta dallo squagliare insieme le terre minerali, ed i metalli, o sieno i metalli colle loro respettive terre con i flussi salini, e riduceoti. Ma la voca Scorie, *Scoria*, non deesi per modo alcuno intendere come significante tutta questa massa, ma dee intendersi solamente delle particelle vetrificate, che trovansi stanziate fra le piccole massa de' Sali, e trovansi alla medesime unite, e aderenti, e che possono benissimo a forza d'acqua esser da essa disgiuote, e separata. Veggasi *Cramer*. L'Arte del Saggiare, pag. 185.

SCORPIONE. Differentissima sono, a vero dire, infra se le opinioni degli Autori rispetto al pungiglione di questa creatura. Alcuoi asserisconso, cha in esso havvi oo' apertura, per la quala viene ad essera introdotto un liquore velenoso eotro la ferita fatta dal medesimo, siccoma appunto avviena ne' denti della vipera, e somiglianti. Altri per lo contrario affermano, non avervi in conto alcuno una siffatta apertura.

Galeno afferma chiaramente, che non vi ha questa apertura; ma moltissimi fra gli Scrittori dell' Erà di mezzo, sostengono, che vi ha benissimo. Questa faccanda però è stata alla per fine messa in luce chiarissima, ed ionegabile, siccoma altre moltissime, dall' immortale Francesco Redi, il quale diessi la briga d'esaminare microscopicameote i pungiglioni di Scorpioni condotti al medesimo, od alla gran Corte di Toscana nel tampo di lui da' Tunisi, dall' Egitto, e dall' Italia. Questi per tanto quell' uomo sommo si fece ed attentamente esaminare con ottime lenti microscopiche del Museo del Gran Duca di Toscana, e non trovovvi segno menomissimo d'apertura: ma non pago il sovrano Filosofo sperimentatore di ciò, diessi a spremera, e comprimere i pongiglioni medesimi, per vadere, se gli veniste fatto di fare scaturir fuori de'medesimi alcun liquore; ma ebbe a trovarli così duri, e veramente di sostanza cornea, che lo spremerli non veniva a produrre il menomissimo effetto sopr' essi: sicchè ultimamente ei procurò, che uno Scorpione veniste compresso coo una piastra di ferro, ma non ne venne fuori stilla di liquore; sicchè il Valentuomo si fece a conchiudere che l'opinione di Galeno era giusta, e diritta, allorchè per mero caso ebbe a scuoprire sopra il pungiglione una estremamente piccola gocciolina di liquor bianco, la quale di poi ebbe a rilevare manifestamenta in tutte le altre esperienze moltissime, e timenti, ch' ei ritentò con varj Scorpioni. Monsieur Lewenhoeck poi ebbe a rinvenire un'apertura in ciaschedono de' lati del pungiglione di quella creatura per lo scagliamento del veleno, il quale questo altro Valentuomo suppone che non venga ad essece scaricato fino a tanto che esso pungiglione trovasi internato nella ferita. Veggasi *Baker*, il Microscopio, pag. 213. & seq.

Monsieur Maupertuis avendo fatto mordere da degli Scorpioni degli animali di varie spezie, ed essendo avveouto, che pochissimi d'essi morissero, a che venissero a soffrirna alcuna cosa di più del dolore della puntura, veone nell' opinione, che l'olio di scorpioni, e gli altri comuni, e volgari Antidoti pel valano di questi animali, sienosi guadagnati più tosto la loro riputazione dall' innocenza del veleno di queste creature, che da alcuna qualità, e virtù considerabile, che stanzi nelle medicine. Veggasi Memoria dell'Accadem. Reale delle Scienze di Parigi, sotto l'anno 1731.

SCORPIONE *Acquajuole*, *Scorpio palustris*. Questa danominazione viene dagli Autori assegnata ad una spezie d'insetto acquajuolo in estremo considerabile. Ella si è questa una creatura piccolissima, sommamente sottile, ed altrattanto leggiara, a con tutte queste qualità ella muovesi lentissimamenta. La sua testa è estremamente piccola, a toccandola è durissima, e d'un color brono più sbiadito, e più pallido del color bruno del rimanente dal corpo; a questa sua medesima testolina viene ad essere terminata da una finissima sommamente aguzza probosside incavata, ch' è a capello dal colore, e della tessitura medesima. Gli occhi sono piccolissimi, ma sono prominenti, o sporgenti in fuori, e sono in estremo duri, e di color nero. Le sue spalle sono dilatata, e piatte: queste sono del color medesimo della testa, e nella loro superficie sono tutta aggrinzata. La macchia, o tacca triangolara, che trovasi fra mezzo le ale, è nera, e lustra, o splendante; il corpo sopra il dorso è d'un color rosso piombino sfavillante, o lucido, a sopra la pancia d'uo color bruno sporco sbiadito, ed è composto di sei anelli, o giuntore tutte coperte coo una spezie di scaglie. Le ale esteriori sono durissima, e stabilissime; a trovansi piantate lontanissime l'una dall'altra: queste sono opache, a d'un color cupo scuro melmoso, senza la menomissima variazione. Le ale interiori sono d'un color bianco sudicio venate con un colare rosso piombino. Le due zampoline dinanzi sono più larghe, e più grosse o fatticce delle altre, e vengono terminate da corti artigli spuntati, od ottusi. Di queste non fa uso la creatura in camminando, ma se ne serve perpetuamente come di braccia. Il pajo delle gambe deretane è lunghissimo, e tanto queste zampe, che il pajo di mezzo terminano in un aguzzo attiglio. Tutte queste zampoline sono d'un color bruno pallido, a sono alquanto trasparenti. La coda di questo animaiocciaccio è lunga, e diritta, ed è composta di due dilegini segaligne setole d'un color bruno pallido. Vive questa creatura fra le mat' erbe nell'acqua chiara stagnante, e stassi in perpetoo aguato per la sua preda. Cibasi in fatti d'altri insettucciacci, ed è in guisa particolare geloso di quell' insetto denominato dagli Autori Cicala acquaiuola, *Cicada aquatica*, o sia verme della Libella grande. Afferra questo animalucciaccio la sua preda colle zampoline dinanzi,

gi, e tienla ſoſpeſa di lungi mentre la ſua proboſcide va penetrandone il corpicciuolo dell' aſſerrato animaluccio, e ſtaſſi ſucchiandone i ſughi. Veggaſi la Tavola degl' Inſetti al Numero 8.

SCORPIONE Moſca, o Scorpione volante. E' queſta nella Storia Naturale la denominazione aſſegnata da Monſieur Moffet non meno, che da altri Scrittori, ad una ſpezie di moſca, ch' è appunto oſſervabile per portare l'eſtremità della ſua coda rivoltata all' insù non altramente che il pungiglione dello Scorpione.

Di queſte moſche Scorpioni ve ne ſono due belliſſime ſpezie. Le moſche d' una di queſte medeſime ſpezie hanno le ali argentine variamente diſtinte con tre ſtriſce traverſali di nero verſo la loro eſtremità; la ſua teſta è nera; ed il petto, le ſpalle, ed i piedi ſono biancaſtri. Tutto il rimanente del corpo è nero. La coda, che viene a rappreſentare un pungiglione di Scorpione, ha cinque giunture, tre delle quali ſon roſſe, e le altre ſon nere: l'eſtremità della coda è altresì forcuta, e le forcellette ſon nere, e rivoltate all' insù alla foggia di quelle d' un pungiglione di Scorpione.

Le moſche poi dell' altra ſpezie aſſomigliansi a queſte della prima ſpezie per parecchi riſperti, ma in eſſe l' eſtremità della coda è più piena, e più graſſiccia, e le forcelle ſono più ottuſe: la teſta è d'un color foſco, e bruniccio; la bocca è lunga, e ciaſchedunna ala viene a rimanere divetrificata, e diſtinta da ſei macchie, o tacche nere d' una ben conſiderabile ampiezza.

SCORTICARSI. *Lo Scorticarſi* I buoni cavalli ſono aſſaiſſime fiate grandemente ſoggetti a ſcorticarſi ſopra le loro groppe, e grandiſſima dee eſſer la cura, che altri dee prenderſi, o per impedire in eſſi queſto diſordine, o per curarlo ſenza por tempo di mezzo. Il metodo, che in pratica riefce il migliore di tutti per impedire queſto male ne' buoni cavalli ſi è quello di prendere una ſpezie di pelle ben fornita di peli, e formata in guiſa, che venga a formare come la fodera della ſella, o della porzione della ſella, che poſa ſopra la ſchiena del cavallo, per ſiffatto modo, che la parte peloſa d' eſſa pelle tocchi la pelle del cavallo medeſimo. Queſta pel ſudore non verrà ad indurirſi, e verrà a conſervare il cavallo dallo ſcorticarſi in quella parte.

Metodo ſimigliante non dovrebbeſi di pari trafcurare con quei cavalli, che ſono ſtati curati di freſco da un intacco ſiffatto, avvegnachè per eſſo verrà ad impedirſi, che il cavallo non cada nello ſteſſo diſordine di bel nuovo, ſiccome altramente avverrebbe con ſicurezza. Ne' lunghi viaggi, ed in quei cavalli, che ſono ſoggetti a ſcorticarſi, ella ſi è ſempre ottima coſa quella di cavar loro di doſſo la ſella, toſto che il cavallo è condotto in ſtalla, ed il farſi ad eſaminare ſe la ſchiena del medeſimo troviſi ammaccata, o punta in alcuna parte: e ſarà anche ottima coſa il tornare ad eſaminarla con diligenza di bel nuovo di lì ad un' ora, o due, per vedere, qual effetto v' abbia prodotto il riposo, e lo ſtarſi in quiete dell' animale, avvegnachè con grandiſſima frequenza la parte intaccata, o pregiudicata non comparifce all' occhio alla bella prima, ma verrà bene a gonfiarſi grandemente e violentemente di poi. In queſto caſo dove la pelle non è logorata, e ſcorticata, ma vieniſi formando una gonfiezza, dovraſſi prendere un ſacchetto di roba groſſolana, ed empierlo di ſterco ben caldo, ed aggiustarlo, e legarlo per dicevol modo ſopra l' enfiagione medeſima; e queſto non ſolamente verrà ad impedire, che il male divenga peggiore, ed intrillisca, ma l'abbafferà egregiamente, e faralla del tutto ſgonfiare: o pure produrrà aſſai buono effetto il bagnare ben bene l' enfiagione medeſima con della buona acquavite da bagnoli, e poi ſtendervi ſopra una carta ſugante raddoppiata ben bene inzuppata della medeſima acquavite. Se poi la pelle ſia rotta, e ſcorticata, ottimo rimedio ſarà una miſtura di vino roſſo, ed olio d' ulive.

SCOTTATURA. Dividonſi le ſcottature in ſecche, ed in ſcottature umide. Le ſcottature ſecche ſon quelle cagionate dall' applicazione, o contatto d'un fuoco nudo, o pure d' un corpo infuocato, come a cagion d'eſempio di carboni acceſi, della fiamma, de' metalli arroventiti, della polvere di ſchioppo, di lampi e di coſe ſimiglianti, le quali ſon ſempre accompagnate da un increſpamento, o da uno raggrinzamento delle parti.

Le ſcottature umide, che ordinariamente accader ſogliono preſſo di noi, ſono quelle prodotte da ſoſtanze fluide, come a cagion d'eſempio, dall' acqua bollente, da cera liquefatta, da olio bollente, o da coſa ſomigliante. Veggaſi *Juncker*, Conſpectus Chirurgicus; Tab. 11. pag. 98.

Altri vogliono, e ſanno cinque gradi di ſcottature: il primo allorchè la cute viene ad eſſer ſoltanto intaccata, e danneggiata, ſenz' alcun rimarcabile roſſore: nel ſecondo grado il dolore prodotto è conſiderabiliſſimo, e la roſſezza è aſſai carica, accompagnata eziandio da puſtolette: il terzo grado di ſcottatura produce immediatamente, e ſul fatto delle puſtole con un dolore palpitante, che i Fiorentini dicono aſſai acconciamente martellatura o martellamento con infiammazione inſieme, ed eſulceramento della parte. Nel quarto grado vien prodotto nelle fibre un guaſto, e rovina aſſai grande; pel qual effetto la pelle viene ad eſſere in grado eſtremo corrugata, ſeparata dalla carne, e non altramente che ſe foſſe ſtata arroſtita, e quindi ne viene prodotta un' eſcara. Il quinto grado finalmente della ſcottatura ſi è, allora quando il fuoco viene ad approfondarſi vie maggiormente, ed arriva a ſcottare le membrane, ed i vaſi, ed i nervi ſottopoſti, accompagnato da grandiſſimo intirizzamento della parte offeſa, da violentiſſimo dolore infiammatorio, e da un' eſcara nericcia. Veggaſi *Juncker*, loco citato.

Le scottature della Spezie secca sono di un' indole, o di una Spezie peggiore, o più rea delle scottature omide. Delle asciutte, o secche la peggiore e la più penetrente di tutte si è quella del fulmine; dopo di questa, la peggiore delle altre si è quelle cagionate da' metalli liquefatti e dalla polvere da fuoco: dopo di questa si è quella prodotta da' liquidi untuosi, come da gresso squagliato, da oli bollenti, e da altre sostanze untuose, ed oleose. La più mite, e meno rea scottatura si è quella cagionata dall' acqua bollente. Veggasi *Juncker*, dove sopra.

Siccome le scottature ne' loro varj gradi assomigliansi grandemente, e s' avvicinano d' effei a' mali, e disordini infiammetorj, così debbon essere trattate, a maneggiate nella lor cura con metodo somigliante. Nelle scottature di grado più leggiero, il metodo di tutti il migliore si è quello di ricorrere incontanente ell' uso de' medicamenti emollienti, ed astringenti. L' estringente d' indole mite, e benigna, di tutti il più acconcio, ed il migliore, si è o lo spirito comune detto di prova, o pure lo spirito di vino depurato, e rettificato, ovvero, ellorchè fiasi necessario, anche lo spirito di vino canforato. Questi spiriti possonsi applicare alle parte offesa con de' pezzetti di tela di lino usata, siccome puossi di pari applicervi l' oxicrate, o la selsa di cavoli, o l' aceto di litargirio. Queste applicazioni poi fa di mestieri, che vengano ripetute, e rinnovate ogni volte, che richieggalo l' occasione. L' olio di trementina suole simigliantemente produrre degli ottimi effetti, qualora venga opportunamente, ed a tempo applicato, e con frequenza ripetuto a rinfrescato. Quel metodo volgare poi di tener sospese la parte scottata, se fiasi questa, od una mano, od un dito, sopra il fuoco fino a tanto, che uno possa sopportarvela, non di rado viene a riuscire a bene: conciossiechè per mezzo somigliente i fluidi stagnanti vengano ad essere da siffatto grado di calore diradati, e rispinti indietro entro i loro propri, e rispettivi canali, e per tal modo le vesciche, e gli altri inquietanti sintomi, i quali naturalmente quindi eccader sogliono, vengono ad essere bene spesso impediti, e frastornati.

Havvi però un altro rimedio in estremo efficace in occesioni simiglianti, tutto che sia questo fondato sopra un' intenzione contreria. Questo si è per vie di rimedj emollienti, i quali dilungano, ed allontanano la tensione delle fibre, o de' vasi, e ricovrano il sangue el suo corso, e carriera naturale prima, che affeccinsi i rei, e dolorosi sintomi, come a cagion d' esempio, la parte scottata puossi assai dicevolmente fomentare coll' acqua tanto calda, quanto uno la possa sopportare, e questa fomenta continuandosi fino a tanto che sia interamente svanito tutto il dolore, e tutto l' incelorimento. Il nostro sempre grande, e veramente sovrano Medico Sydenham con somma dirittura di mente, e con grandissima ragione commenda, e loda un Metodo siffatto. Ella si è però cosa agevolissima l' accrescere l' efficacia di questo stesso metodo per mezzo di dare le virtù d' una fomenta all' acqua prima di metterla in opera, col farvi dentro bollire delle malve, delle verbena, de' semi di lino, de' semi di fieno greco, o pure de' semi di mele cotogne. I Cataplasmi fatti degl' ingredianti medesimi arrecano simigliantemente benefizio, e giovamento grandissimo, siccome lo sanno di pari gli oli d' indole emolliente, come quello di semenze di lino, ed olio a questo simigliante. Ma fiasi quale esser si voglia il rimedio, che vien messo in opera in questo caso, sempre, e poi sempre conviene ripeterlo, rinfrescarlo, e rinnovarlo con assai freqoenza; e quando la scottetura troveisi nella faccia, i rimedj medesimi vorrannosi distendere sopra una spezie di maschera fatta di tela di lino usata, la quale dovrassi conservare perpetuamente umida coll' applicazione dello stesso medicamento.

Allorchè poi la scottatura è d' un grado alquanto meggiore di quella finora descritta, e che viene accompagnata, o da vesciche, o da pustole, le pustole medesime non dovrannosi per modo alcuno aprire, avvegnachè questo rompimento venga sempre mai a cagionere un dolore grandissimo. Alcuni de' testè espolti rimedj riusciranno perpetuamenta in benefizio, e giovamento meggiore, applicati mentre le vesciche trovensi intere, e coll' uso de' medesimi l' incalorimento, ed il dolore con grandissima prontezza dilungherannosi, e la cuticola verrà a disgiugnersi, ed a separarsi dalla cute, senza lasciare deformità, a senza ingenerar dolore. Ma in evento, che i medicamenti divisati noo emmendino il dolore, la parte dovressi medicare con dell' olio di semenze di lino, o pure coll' unguento di litargirio, o con quell' unguento denominato *Unguentum diapompholigos*, o pure con altro tossico d' indole, e di spezie somigliante. Questi dovrannosi applicare, o con inzavardarne bene spesso le parti offesa, o collo spandergli e difenderli sopra un pezzo di tela di lino usata, ed applicarvi questa, rinfrescandola con frequenza col rimedio recente. Poichè questi evranno prodotto il loro buono effetto, la pelle verrà ad esser conserveta liscia, ed uguale, e morbida coll' applicarvi un impiastro di minio, o pure altro impiastro di tel fatta, oltrechè un simigliante topico verrà a promuovere grandemente la formazione della novelle cuticola. Se la scottatura sia considarabilmente dilatata, ed estesa, e che siane intaccata una gran parte del corpo, sarà indispensabilmente necessario il far fare al paziente una abbondevolissima cavata di sangue, e questa tale, che il paziente sott' essa ne venga menò, e svenga, a ad un tempo medesimo converrà somministrargli un ben vivace Cardiaco. Un metodo simigliante verrà bene spesso ad impedire le ree e triste conseguenze, le quali con troppo gran frequenza accompagnar sogliono le grandi, ed assai dilatate scottature; quali sono

pur

pur troppo frequentemente ſchifoſiſſime ulceri, grandi cicatrici, ed alcune volta eziandio orribili cancrene. Allorchè sieno caduti in siffatta disgrazia i bambolini tenerelli, non essendo così comoda, e dicevole la divisata cavata di sangue, dee esser proccurata a forza di ripetute purghe una revulsione; a nelle persone fatte dee soprattutto farsi osservare una dieta sommamente regolata.

Nelle scottature d' un grado anche maggiore, ove la parta scottata è coperta de un' escara, o crosta, la guerigione non può essere effettuata senza suppurazione. Allorchè avviene un siffatto accidente nella faccia, è oecessaria una grandissima precauzione per ischifare, che venga a formarsi una deforme, e sconcia cicatrice; per questa ragiona appunto tutti gli unguenti, a gli empiastri, sieeosi di qualuoque spezie essere si vogliano, debbono essere onninamente proibiti, eziandio quelli, che sono segreti di sommo velora, siccome in moltissima Famiglia hannovana sempre parecchi, cha sono varamente tali: conciossiachè l'inconveniente, e disordine di tutti questi rimedj siasi, che vengono a diseccare soverchio, e con soverchia speditezza la ferita, e raggrinzano, e contraggono le fibre, e la pelle, e per cotal mezzo vengono a lasciare dietro di se una cicatrice disugnale, e deforme. Il proccutara per ogni, e qualunque via, che la crosta, od escara venga più prontemente a cadere, dee essere onninamente tentato, come di pari lo sgorgo, o scarica della materia, cha sott' essa escara covasi. Il metodo il più piano; il più agevole, a di molta riuscita, d'ottener questo, si è per via di essai frequenti applicazioni di topici di natura emolliente. Le fasce, e la madicatura dovrà essere rinfrescata, e rinnovata tre, ed anche quattro volte il giorno; ed in evento, che in alcuna di queste volte, che la scottatura vien medicata, trovisi in alcune parta alcun pezzetto d'escara sciolta, e presso che staccata, fa onninamanta di mestieri il sollevarla colle tanagliette, e converrà anche staccarla s' ella venga via agevolmente, ed obbedisca ad ogni menoma forza, e che ciò possa farsi comodamenta: nel tempo medesimo converrà, che il rimanente dell' escara stessa venga unta ed ammorbidita con del burro non meno, che con delle fomente tepide di natura emolliente, fatte appunto d' erba di cotal' indole, ed applicate sopr' essa. Impiegate che si saranno nella guisa divisata, due, tre, o quattro giornata, ne suol accadere ordinariemente, e per lo più una separazione di tutta la crosta, od escara, e l'intenzione, poichè questa sia caduta, dovrà essere di rammarginare la ferita. Quasto dovrassi per tanto alle bella prima nettare, e rimondare perfettamenta per mezzo d' alcun digestivo d' indole mite, a beoigna, mescolato coo del mel rosato; a di poi dovrassi far rammarginare con qualsivoglia degli unguenti plombini, o di litargirio. In evento che l' escare in casi somiglianti non venissero a separarsi in tempi dicevoli, sarà giuoco forza, che facciasi una profonda ferita pel mezzo della medesima escara, per dar l' uscita alla sanie sott' essa covante. Nelle scottature della spezie di tutta la altre peggiore, e del grado veramente astremo, ove la scottatura è penetreta tanto addentro, ch' è giunta a distruggere interamente tutte la parti fino all' osso, non può altri promettersi alcun sollievo, o vanteggio de qualsivoglia medicamento: nè l' Atto Chirurgica possiede in caso tale altra facoltà se non sa quella sole, e crudele di venire al troncamento, od amputeziona del membro offeso. Veggasi l'*Eistero*, Chirurgia, pag. 220.

INCENDIO. " La somiglianza, o doppio " significato della voce Inglese *Burning*, come " anche il trovarsi nel luogo medesimo dell'O- " riginale il presente Articolo, fa sì che noi " per avventura anche non senza proprietà, col- " lochiamo in questo luogo il presente Articolo, " amando meglio di così fare, chà di lasciar " senza tradurre cosa di momanto tanto consi- " derabile ". Il Traduttore.

Le apparenze di un incendio fanno mostra di se, a sollevarsi successivamente, e grado per grado, a con un certo determinato ordina: forz' è, che preceda un calore, che sia maggiora di quello, che è bastevole a far bollire l' olio: le parti le più leggere, e le grandementa volatili del corpo sono le prime ad abbruciarsi: le più gravi, e pesanti soo più tarde ad apprender fuoco, ma durano ad ardere per tratto lunghissimo di tempo. Veggasi *Boerhaave*, Elemanto Chimiæ, Part II. Tomo I. pagg. 294. 295. & seq.

L' Incendio, od abbruciamento è un disgiungimento, od una separazione delle parti de' corpi tatta, ed operata dal fuoco (*a*). Alcuni si sanno a considerarlo oon altramente cha una spezie di soluzione (*b*), o scioglimanto, e suppongonlo effettuato da una forza, o facoltà dissolventa stanziante nel fuoco, od inerente al medesimo, la quale agisca non altramente cha un mestruo in rapporto alle parti sulfuree de' corpi.

(a) *Veggasi* Gravesand, *Institut. Philosophic. Newton. n.* 846. *p.* 243. (b) Chaw. *Lexicon Philosoph. p.* 118. 119. *& seq. in voce* Combustio.

Il celebre Dottor Hooke faceodosi a considerare la necessità dall' aria per l' abbruciamento, e cha il calore, tutto cha grandissimo, non basta per sa solo ad incendiara un corpo, prende, a dir varo, l' abbruciamento per uno scioglimento delle parti sulfuree da' corpi, ma suppone, che il mestruo, dal quale questo scioglimento viene effettuato, sia l' aria, od almeno alcuna sostanza sottile, salina, nitrosa, che trovasi sparsa e disseminata per l' aria.

Uno scioglimento di tal fatta, non altramente che altri moltissimi, oon ha luogo, nè prende pieda fino a tanto che il soggetto non trovisi sufficieotemente riscaldato, ed incaloriro; e l' operaziona viene ad essera effettuata con altrettanta violenza, con quanta rapidità vengono ad essere

essere egitate le particelle tutte le più minute del corpo: quindi similmente nasca l'impolso della luce nell'aria; e dalla medesima medesimissima cagiona esser può dedotta l'origine del fumo, della caligine, delle ceneri, e di cose somiglianti. Veggasi *Hoock*, Microgr. Observ. 16. pag. 103. *Walter*, Vita di M. Hoock, pag. 21. presso le Opere postume di questo Valentuomo.

Diversi sono in natura que' corpi, i quali s' ingeodiano soltanto coleveour ad essi applicata l' acqua; come a cagion d'esempio, la calcina, l' olio di vetriuolo, il zolfo, e le limature di ferro (c). Altri corpi poi pel solo accesso a' medesimi dell'aria, come il Fosforo ardente. Alcuni corpi arderanno per fino sott'acqua, e questo abbruciamento seguirà con grandissima violenza, come appunto fassi quell'antica composizione denominata *Ignis Græcus*, i razzi acquajuoli, e simiglianti. Mal grado la espansione, che fassi in fumi, dannosi alcuni corpi, che co l' arderssi cresconо di peso.

(c) *Veggasi* Neuwent. *Relig. Philosophi. Cons.* 20. §. 24. *p.* 324. (d) Graveland. *Instit. Philosoph. Newtonian.* §. 826. *& seq.* Veggansi gli Articoli CALCINA, FUOCO, e CALCINAZIONE. (*Supplim.*)

I corpi troventisi attualmente ardenti vengono ed essere estinti sul fatto, ed incontenente, col toglier loro l'aria. Veggasi *Gravesand.* ibid. §. 865. Veggasi di pari l' Articolo ESTINZIONE.

Ardenti Montagne. Queste con maggior proprietà addimandansi dagli Autori Vulcani. Veggasi l' Articolo VULCANO: (*Ciclopedia.*)

Ci vien descritta da' buoni Aotichi una Meteora sotto la denominazione di Scudo ardente, *Clypeus Ardens*. Veggasi *Plin.* Hist. Natur. Lib. 2. Cap. 34. Memorie della Reale Accad. delle Iscrizioni di Parigi, Tom. 6. pagg. 95. 96. & seq.

Ardente Fosforo, *Phosphorus Ardens*.

La fiamma del Fosforo ardente è differentissima, e tutt'altra da quella degli altri corpi, ed accostasi grandemente a quella del lampo: quello, che estingue gli altri fuochi, accende, ed infiamme questo, e ciò, per lo contrario, che accende questo, spegne gli altri fuochi: questo la perdona a certi desi corpi, che dagli altri fuochi vengono consumati, e distrutti, e vice versa consuma, e distrugge altri corpi, che gli altri fuochi lasciano intatti. Veggansi le Memor. della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1692. pag. 133. & seq. Veggansi gli Articoli FOSFORO, e LAMPO, (*Ciclopedia*, e *Supplimento*.)

Da coloro, che ci hanno scritto i Viaggi fatti per la bella Italia, vienci descritto uno spiazzo, o pezzo di terreno ardente in Fatenzuola negli Appennini, fuori del quale esce continuo, e sorge una fiamma scoppiettante, senza che abbiavi alcuno screpolo, o spaccatura, ond' essa venga fuori. Il Marchese Maffei fassi a supporre, che questa corrente ignea, che vien somministrata da quel dato luogo, sia una specie di Fosforo ardente nativo, il quale prende fuoco nel venire in contatto coll' aria. Veggasi *Maffei* presso le Memorie di Trevoux, sotto l' anno 1731. pag. 1937.

Casi straordinarj d' incendio, ed abbruciamento.

Noi abbiamo, chi il crederebbe? degli esempj di persone arse, ed incendiate vive da un fuoco, che si è acceso dentro i loro corpi proprj. Una donna di Parigi, la quale era usa a bere trasmodatamente quantità grande d' acquavite, e di rosolio, venne una notte ridotta in effettive ceneri da uo fuoco acceso dentro il suo proprio corpo, sendo tutta arsa e questo segno, a riserva della testa, e dell' estremità delle sue dita. Veggasi il Trattato intitolato: *Novum Lumen Philosophor. &c.* Amsterdam 1737.

La Signora Cornelia Zangari, o pure Cornelia Bandi, come altri la chiamano, Dama avanzata negli anni, e di un tenore di vita onestissima, e sommamente regolata nelle vicinanze di Cesena nella Romagna ebbe a succumbere alla medesima fatalità nel mese di Marzo del 1731. Erasi, questa povera Signora ritirata una sera nella sua camera alquanto di poca voglia, e come sentendosi non gran fatto bene; e la mattina susseguente venne con estremo stordimento trovata in mezzo della camera stessa ridotta in effettive ceneri, a riserva della faccia, del cranio, di tre dita delle mani, e delle gambe, le quali rimasero belle, ed intere, ed intatte colle pianelle, e colle calze, nulla affatto pregiudicate dal fuoco. Le ceneri di questo cadavere erano leggerissime, ed in comprimendole fra le dita, si dileguavano lasciando fra le dita medesime soltanto un umido ferentissimo, del quale trovavasi tutto inzavardato il pavimento della camera stessa: le mura poi, e tutt' i mobili della camera stessa vedeansi coperti d' one caligine umida cioericia, la quale non avea soltanto macchiato tutte le biancherie, che trovavansi nelle casse, ma era per fino penetrata entro il gabinetto, come anche entro la volta della camera medesima, o sopraccielo, le cui muraglie erano bagnate della medesima materia, od omore viscoso. Veggansi le Memorie di Trevoux dell' anno 1731. pagg. 192. & seq.

I Signori Letterati Italiani Moudini, Bianchini, e Maffei (e), fonosi fatti e distendere ex professo delle Dissertazioni per isviluppare la cagione d' un fatto cotanto straordinario. Il fuoco comune non può certamente essere stato, avvegnachè questo avrebbe arso di pari, ed incenerito il letto, e la camera, ec. oltredichè sarebbonvi volute molte ore, ed un' abbondevolissima continuata materia da fuoco, per ridurre in cenere un corpo umano, e dopo tutto questo una parte assai considerabile delle ossa sarebbe stata lasciata intera, siccome venivano anche queste ossa trovate intere ne' tremendi fuochi delle pire funerali (f). Alcuni attribuiscono l' effetto

ad

ad una miniera di zolfo trovantesi sotto la cesa, altri ed un miracolo, mentre altri fannosi a sospettare, che v'abbia avuto mano l'arte maligna, od inquirà d'alcune mal effette, e mal intenzionate persone. Il Signor Mondini attribuisce questo fatto ad un fulmine. Un Filosofo Veronese sostiene che una siffatta conflagrezione sia derivata per avventura delle materie infiammabili, delle quali ebbonda naturalmente il corpo umano (g). Il Signor Bianchini per ispiegar ciò, ricorre ad un fuoco Interno, cagionato dello spirito di vino canforato, che la Dame useva continuo, bagnandosi, ed odorandolo, allorchè trovavasi alquanto indisposta, o sconcertata (h). Il sistema del Marchese Maffei è una combinazione di tutt'i divisati finora. Fessi egli a supporre, che sie questo incendio dovuto ad un fulmine, ma ad no fulmine ingeneratosi entro il costei corpo; e questo s'accorda colla dottrina di questo Letterato, che è che i fulmini non vengan già dalle nuvole, me che sieno sempre mai prudotti in qoe' dati luoghi, ove son veduti, e dove son provati, e sentiti gli effetti di quelli (i).

(e) *Veggansi le Memor. di Trev. dell' anno* 1737. *p.* 1922. (f) Maffei, *dove sopra*, *p.* 1924. (g) *Bibliotb. Italiana*, *Tom. X. p.* 280. *& seq.* (h) *Idem*, *Tom.* 16. *p.* 266. 267. *& seqq.* (i) *Memor. di Trevoux dell' anno* 1731. *pag.* 1925. *& seq.*

Gli umori del costei corpo naturalmente o di per se e sufficienza infiammebili, erano divenuti oltre natura teli a motivo della putrida di lei indisposizione; e questi per mezzo della perspirazione aveveno inviluppato il costei corpo con un' atmosfera della spezie, e natura medesima, ripiena similgiantemente di materie minerali, per le quali venne ad essere rinfrenceta, e renduta più attiva la sua medesime attività. Egli è grandemente probabile, cha nel decorso della notte, sentendosi un poco indisposta, come accennemmo, allargasse la meno el suo bagno, o lavenda uleta dello spirito di vino canforato, e per mezao delle fregagioni della sua mano, e vesse deto urto, ed ajuto all' innalzamento, od eccitamento della fiamma. Veggasi Idem, ibid. pag. 1590. & seq.

Abbiamo similgiantemente diverse relazioni, ed istorie di parecchie altre persone, le quali son morta arse vive in questa istessa non isplegabile maniera, come avvenne appunto ed un tal Giovanni Hitchell l'enno 1613. e ad un tal Grazie Per d' Ipswich nel 1744. L'abbruciemento di Gio. Hitchell fu cegionato da un fulmine, ma quella non apparisce essere state le cagione della morte di moltissime altre persone, che leggonsi qua, e là negli Autori. Noi abbiemo avuto, non ha guari, Soggetto, che ha tenteto di stebilire l'opinione, che questi fuochi inferni divoretori, e distruggitori vengono ad essere cagionati entro le viscere del corpo degli effluvj infiammati del sengue, da' sughi, e dalle fermentazioni, che seguono nello stomeco, per mezzo di molta materie combustibili, delle quali abbondaoo soprammodo gli animali viventi, per gli usi della vita; ed ultimamente degli sveporamenti ignei, che esalano delle posature, o sondigliuoli dello spirito di vino, de' rosoli, degli spiriti, e d'altri celorosi, e socosi liquori, nella tunica villose dello stomaco, a nelle altre membrane gresse, od adipose; per entro le quali questi spiriti vengono ad ingenerare une spezie di cansora; le quale di notte tempo, dormendo la persone, per via d' una piena respirezione, vengono ad esser posti in un moto essai più violento, e gagliardo, e per conseguecte vengon renduti più etti, e più disposti ad infiammarsi, ed e prender fuoco. Veggansene onoinamente le nostre Trans. Filosof. sotto il nu. 476. pagg. 453. 454. & seq. al qual Numero ci convien rimettere il nostro dotto Léggitore.

Altri poi escrivono le cagione di essere tali persone erse vive dal fuoco formetosi in esse nella divisate guisa, al fulmine, o ad un lempo, e vogliono, che il loro totelmente incendiersi per siffatto modo, debba ascriversi alla quantità meggiore del Fosforo, e d'altra materia combustibile; che essi contenevano. Vegganst le Trans. Filosof. num. citato pagg. 478. e 497. Veggesi di pari l'Articolo Fosforo (*Supplimento*.)

Ella è cose notissime, che diversi corpi putridi risplenderanno, e gitteranno eziandio nell' ombra delle saville, per non far parola di quei fuochi, o fiemme lambenti prodotte dagli umori putridi ne' Cimiteri, ed in altri luoghi simiglianti, denominate dagli Autori fuochi fatui, *Ignes fatui*.

Assetissime fiate sono state prodotte delle vempe di luce da' corpi umeni non meno, che da corpi d'altri enimali, a motivo di un vivecissimo moto. Ci parla Fortuoio Liceto d' une persona, le quale col semplicemente stropiccierli il corpo colla propria mano faceva scaturitne del fuoco; ed il Meffei ci racconta il fenomeno medesimo d' una tal Signora Cassendra Buri Rembalde di Verone, la quele d'altro non abbisognava, salvo che di fregarsi il corpo con un pezzo di tela di lino, per farne uscir fuori delle fiammelle, o vampe di fuoco. Veggansi gli Articoli Luce, Fosforo, ec.

L'abbruciamento presso i buoni Antichi ere una spezie di funerali, o di sepolture, e questo veniva praticaro da' Greci, da' Romani, e dalle Nazioni Settentrionali, e continua tuttavia a' dì nostri nel suo vigore nelle Indie Orientali, e nelle Occidentali. Veggasi *Potter*, *Archæol.* Græc. Lib. 4. Cap. 6. *Kenn.* Rom. Antiq. Not. Par. 2. lib. 5. Cap. 10. Trans. Filosof. nu. 126. pag. 633. *Hoogbt*, Collect. Tom. 2. num. 332. e 335. *Salmuth.* ad Percirol. par. 1. tit. 62. pag. 329. *Meursius*, De Funere Græcorum cap. 25. Veggasi l'Articolo Sepoltura.

In questo tempo l'abbruciamento trovasi on-

ni-

ninamente opposto al seppellimento (a); quantunque dopo la combustione, le ossa, che rimanevano, e le ceneri venissero d' ordinario raccolte, e collocate entro delle urne, e poscia riposte entro la terra (b).

(a) *Veggasi* Plott, *Istoria Naturale d' Oxford, cap.* 10. §. 43. *pagg.* 331. (b) Pitiscus, *Lexicon Antiq. Tom.* 2. *pag.* 341. *in voce* Ossilegium. *Transf. Filosofi num.* 285. *pag.* 1405. *Veggansi di pari gli Articoli* Seppellire, Osso, ec.

I Re venivano abbruciati entro delle lenzuola fatte di pietra asbesto, affinchè le loro ceneri potessero per tal modo essere conservate pure ed a coperto di qualsivoglia mescolanza colle ceneri ec. de' materiali del fuoco, e d'altre materie gittate sopra la pira funerale (c). Costumanza a questa simigliante è di presente tuttavia in vigore, e vien praticata per gli Principi della Tartaria (d).

(c) *Veggasi* Plinius, *Hist. Natur. lib.* 19. *cap.* 1. *Memorie della Reale Accad. delle Iscrizioni di Parigi, Tom.* 6. *pagg.* 419. 420. (d) *Veggansi le nostre Transf. Filosof. fotto il num.* 172. *pag.* 1059. *Veggasi di pari l' Articolo* Asbesto. (*Ciclopedia, e Supplimento.*)

La combustione, od abbruciamento non è così antico presso i Greci, quanto il porre i corpi sotterra, tutto che noi troviamo essere stato in uso fin dal tempo della Guerra Trojana. Gli antichi Cristiani in questo fatto si dilungarono da' Gentili, o dal loro metodo, avvegnachè dove l' universale di questi secondi abbruciavano i loro morti, i primi per lo contrario li seppellivano sotterra. Veggasi Potter, Archæol. Græc. lib. 4. cap. 6. tom. 2. pag. 207.

Quanto alla maniera d' abbruciare i corpi morti de' Greci, il cadavere veniva collocato, ed agginstato sopra la sommità d' una catasta, o pira, *rogus*, sopra la quale venivanvi similmente gittati vari animali bruti non meno, ma eziandio degli Schiavi, e de' Prigionieri, oltre il gittarvi che facevano degli unguenti, e de' profumi. Nel funerale di Patroclo noi troviamo un dato numero di pecore, e di buoi gittati sopra la sua pira, poscia quattro cavalli seguitati da due mastini, ed ultimamente da dodici prigionieri di guerra Trojani. Veggasi *Homer.* Iliad. 23. vers. 166. *Potter.*, Archæol Græcor. lib. 4. cap. 6. pagg. 208. 209. & seqq.

Di cosa simigliante parla Virgilio ne' funerali de' suoi Trojani, ove oltre i giuvenchi, i porci, ed ogni, e qualsivoglia generazione di bestiame da pascolo (e), noi troviamo otto giovanetti condannati barbaramente alle fiamme (f). La prima cosa era il grasso delle bestie, col quale era coperto, ed inzavardato il corpo, quella sostanza, che consumavasi con più speditezza (g), conciossiachè ella fosse avuta e tenuta per una gradissima felicità quelle d'essere prontamente ridotto in cenere. Per simigliante ragione, ove parecchie persone dovevano essere abbruciate nel tempo medesimo, veniva presa cura, che venissero mescolate colle altre alcune persone di costituzione umida (h), le quali per conseguente venivano ad infiammarsi, ed a prender fuoco più facilmente. Così noi venghiamo accertati da Plutarco, e da Macrobio, che per ogni dieci nomini eravi il costume di porvi, e di frammischiarvi una donna (i).

(e) *Veggasi* Virgil. *Æneid. Lib.* 11.

(f) *Idem Lib.* 10. (g) *Veggasi* Eustath. *ad Iliad. loco citato.* (h) Potter, *loco citato p.* 209. (i) Plutarch. *Sympos. L.* 3. *Quæst.* 4. Macrob. *Saturnal. Lib.* 8. *Cap.* 7.

I soldati solevansi d' ordinario abbruciare in compagnia, e di conserva con le loro armi (k). Quegli ornati similmente, che solevano portare, mentre eran vivi, venivano di pari gittati sopra la pira ardente (l), con altri vestiti, ed ornamenti, e doni da essi ricevuti: stravaganza straordinarissima, che dagli Atenesi venne portata tanto innanzi, che alcuni de' loro Legislatori furono forzati a por loro freno, e imporre de' severissimi gastighi, ed ammende, per non defraudare i viventi colle sciocche trasmodantissime loro generosità verso i defunti (m).

(k) Virgilius, *Æneid. Lib.* 6. " *Decorantque* " *super fulgentibus armis* ". (l) *Id. ibidem.* " " *Purpureasque super vestes, velamina nota Conjiciunt &c.* " (m) *Veggasi* Potter, *Lib. citato pag.* 210. Veggasi di pari l' Articolo Sepoltura.

Siamo assicurati da Plinio, che l' abbruciamento, o combustione de' cadaveri venne per la prima fiata introdotto fra i Romani, in occasione del trattamento crudelissimo, al quale erano esposti i corpi de' Romani, che morivano ne' paesi de' nemici (n). Ma ciò forz' è, che debba intendersi in rapporto all' uso comune, conciossiachè noi troviamo fatta parola di un tale abbruciamento come praticato da alcuni nelle stesse prime prime età di Roma. Numa proibì, che il suo corpo fosse bruciato, e comandò, che fosse aggiustato bello, ed intero entro una cassa di pietra; la qual cosa fa evidentemente toccar con mano, come la costumanza della combustione de' corpi morti non era ignota in Roma al tempo di questo Re (o).

(n) *Veggasi* Plin. *Hist. Natural. lib.* 7. *c.* 54. (o) Kenn. *Rom. Antiq. Not. part.* 2. *lib.* 5. *cap.* 10. *pag.* 335.

Certuni pretendono, che i Romani prendessero in imprestito da' Barbari il metodo d' abbruciare i Cadaveri, e singolarmente da quei della Vestfalia, presso de' quali molto antica era una siffatta costumanza, e tanto tenacemente radicata, che Carlo Magno ebbe molto, ma molto che fare, a forza di severissime pene, e gastighi, a dilungarla da essi, ed a troncerla. Veggasi Trev. Dict. Univer. Tom. 4. in voce *Westphalens*, Vestfalici.

Egli è però assai più probabile, che i Romani medesimi prendessero una tal costumanza molto tempo prima da' Greci. Veggasi ommamente Kenn. loco supra citato p. 334-335. & seq.

In

In alcuni casi la combustione era totalmente ed espressamente proibita, e risguardata non altramente che una massima, ed atrocissima empietà. Così quei fanciullini, i quali morivansi prima di fare i denti, venivano posti sotterra non arsi, in certo dato luogo particolare destinato per un tal uso, ed appellato *Suggrandarium*. Cosa somigliante veniva praticata con coloro, i quali erano stati uccisi da colpo di fulmine, e che non dovevano essere secondo loro arsi di nuovo. Veggasi *Kenn.* dove sopra.

Alcuni poi asseriscono, come la combustione del cadavere veniva negata agli uccisori di se stessi, non altramente che una punizione, che si voleva lor dare. Veggasi *Hougst.* Collect. num. 332. pag. 358.

La foggia d'abbruciare i Cadaveri usata da' Romani, non era dissomigliante da quella praticata da' Greci. I corpi essendo condotti fuori della Città, qualora fossero destinati per la pira, venivano portati direttamente al luogo destinato per tale effetto; il qual luogo se trovavasi appresso al Sepolcro, appellavasi *bustum*, sa poi fosse da questo separato, dicevasi *Ustrina*, e trovavasi collocata sopra il rogo, o pira una palla di legno preparata, perchè qui ardesse di conserva, formata, e configurata alla foggia di un' altra, ma di differente altezza, secondo la qualità, e grado della defunta persona. Il legname messo in opera in siffatte pire funerali esser solea comunemente di que' tali alberi, che contenevano molta pece, o resina; e sa ne fosse messo in opera d' altra sorte, usavano di ridurlo in ischegge sottili, affinchè potesse ardere con maggiore facilità. Intorno intorno alla pira disponevano uo filare di cipressi, e questo facevanlo probabilmente per occultare col' ardere di questo legno odorifero il tristo, o nocevole odore prodotto dall' abbruciarsi del cadavere. Il corpo morto non veniva già collocato sopra la nuda pira, ma nel letticciuolo, in cui trovavasi prima steso (*p*). Fatto questo i Congiunti di sangue più stretti al defunto appiccivano il fuoco, o per esprimerci con maggiore esattezza, erano quelli, che effettuavano la cerimonia di attaccare il fuoco alla pira, il che facevano con un torchio acceso, e nell'atto di ciò fare rivolgevano al lato opposto le loro facce (*q*) non altramente che fatto avessero ciò loro mal grado, e di mala voglia (*r*). Durante la cerimonia celebravansi delle corse, e de' giuochi, dopo de' quali passavasi all' azione detta *Ossilegium*, o sia l'atto del raccogliere le ossa, e le ceneri; e similmente a quello di lavarle, e d' ongerle, e così preparate riporle entro delle urne, le quali furono comuni ad ambedue le Nazioni, Greca, e Romana (*s*).

(p) *Veggasi* Tibullus, *Elegiarum lib.* 1. *Eleg.* 1. " *Flebis, & arsuro positum me, Delia, lecto.*" Virgil. *Æneid. lib.* 6. " *Subjectam more parentum Averſi tenuere facem* " (q) Kenn. *Roman. Antiq. Part.* 2. *l.* 5. *c.* 10. *pagg.* 355. 356. *& ſeq.* (r) *Veggasi* Potter, *lib. citato pagg.* 211. *& ſeq.* (s) Kenn. *dove ſopra pagg.* 357. *& ſeq.*

Egli è comunemente supposto dagli Autori, che la costumanza della combustione de' cadaveri cessasse in Roma sotto l'Impero degli Antonini.

Gottofredo lo prende per un errore, non solamente perchè Tertulliano parla di siffatta combustiona come di costumanza, che tuttora seguitava ad essere in uso presso i Pagani del suo tempo, ma perchè havvi alcuna intimazione fatta di ciò nelle Leggi di Teodosio (*t*), come sussistente allora, tutto che non andò guari, che la costumanza divenne antiquata; imperciocchè Macrobio, il quale viveva nel principio del quarto Secolo, ci afficura, che il metodo d' abbruciare i Cadaveri, era in quel tempo totalmente caduto d' uso (*u*).

(t) *Vegg. Codic. Theodoſian. lib.* 9. *Tit.* 17. *Lex.* 6. (u) Macrob. *Saturnal. lib.* 7. *cap.* 7.

Gl' incendj sono uno da' metodi usati per distruggare i Libri.

Gli Antichi Padri della Chiesa procurarono, che i Libri de' Gentili venissero distrutti dalle fiamme, a ciò per zelo di Religione; e questo, sia pur detto coo loro pace, con danno grandissimo delle Scienze, e delle Lettere non meno, che in alcuna parte per avventura della Religione (a).

Il Talmud venne pubblicamente fatto divorar dalle fiamme per comandamento del Sommo Pontefice Gregorio IX. l'anno 1230. e dopo questo primo esempio fu fatta eseguire la cosa medesima da altri Papi, e da' Re di Francia (*b*). Lo Schulz ha composto ex professo un Trattato sopra l' uso dell' incendiare i Libri degli Eretici (*c*).

(a) *Veggasi Shaftesb. Charact. Tom.* 3. *pagg.* 324. *& ſeq.* [b] Wolf. *Bibl. Hebraorum, Lib.* 4. *cap.* 5. *tom.* 2. *pag.* 329. (c) Turmann. *Bibl. Acad. pag.* 119.

Sotto il Re Arrigo IV. fu fatta in Londra una proclamazione, e pubblicata, per far ardere dalle fiamme la Bibbia scritta in Idioma Inglese, e ciò per timore, che la moltitudine grossa, ed ignorante potesse estrarre dalla medesima malintesa del veleno per le loro anima. Veggasi *Stephan.* Supplim. al Dugd. Tom. 2. pag. 103.

Viene asserito, che Diocleziano facesse distruggere dal fuoco tutt' i Libri Chimici degli Egiziani, ne' quali conteneasi l' arte di far l' oro, a questo colla rea intenzione tovidiosa, che la genta non diveniste per siffatto mezzo facoltosa a ricca, e quindi prendesse animo a ribellarsi. Veggasi *Borrichius* de Origine Chemiæ pag. 89.

L' Imperadore Chi-Hoam-Ti doganto trecent' anni innanzi a Cristo Signore fece divorar dalle fiamme tutt' i Libri de' Chinesi, a riserva di quei soli, che avevano relazione all' agricoltura, alla Fisica, ed all'indovinamento; obbligan-

do i Letterati, in vece d'applicarsi allo studio, a dar di mano alle lor brava cazzuola, ed a lavorare nella famosissima muraglia in quel tempo per suo ordine innalzata contra i Tartari, come se non avessevi d'uopo, che di due spezie sole di persone, vale a dire, di Soldati, e di muratori. Veggansane le nostre Transazioni Filosofiche sotto il N. 230. pag. 589. Memorie della Reale Accad. delle Iscrizioni di Parigi, Tom. 9. pagg. 357. & seq.

La combustione è similgiantemente un'Operazione, che eseguiscesi nella Farmacia. E di fatto sono alcuna fiata abbruciati i semplici in vasi di terra cotta, o col fine di ridurgli in cenere, come nella nota preparazione de' sali de' vegetabili, o pure per seccargli, affinchè possano essere più comodamente ridotti in polvere, come appunto suol d'ordinario praticarsi dal corno di carvo, e di somiglianti. Veggasi *Castelli* Lexicon Medicum pag. 75. in voce *Ustio*.

L'abbruciamento, *Ustio*, nella Chimica è un'azione distinta dalla calcinazione; in quanto che la prima viene effettuata entro vasi chiusi, e termina nel ridurre il corpo, o sostanza ad una negrezza, dove per lo contrario la seconda fa divenire le sostanze medesime bianche e vien condotta a fine ed eseguita all'aria viva, ed aperta. Veggasi *Juncker*, Conspectus Chemiæ, Tab. 27. pag. 577. pag. 582. e pag. 588. Veggasi di pari l'Articolo Calcinazione. (*Ciclopedia*, e *Supplimento*).

L'abbruciamento, *Ustio*, differisce similgiantemente dell'abbrustolamento, *tostio*, in quanto che nell'abbruciamento, il fuoco è applicato in contatto col corpo; e nel tostamento, ed abbrustolamento ad una distanza da esso fuoco. Veggasi l'Articolo Tostatura.

Un abbruciamento, o combustione fatta a dovere, e secondo le vere regole dell'arte volatizza i Sali, come il sal comune, il sale Alcali: e per la medesima combustione viane di pari ad esser prodotto non so che d'un Zolfo minerale fuori del Tartaro, e somiglianti. Veggasi *Juncker*; Conspect. Chem. pag. 596.

Abbruciamento de' metalli, *Ustio Metallorum*. Questa operazione, od è effettuata dal fuoco, o pure per mezzo di sali corrosivi, la quale ultima operazione è anche detta Cementazione. *Cementatio*. Veggasi Theatrum Chemiæ, Tom. 3. pag. 470. *Rolfink*, Chemiæ, lib. 2. cap. 3. Veggasi l'Articolo Cementazione (*Ciclopedia*).

La preparazione di parecchie miniere, o terre de' metalli viane effettuata per ustionem, per via d'abbruciamento, per la quale operazione vengonsi a disporre per lo squagliamento. Questo viene d'ordinario ad effettuarsi per mezzo d'esporre le miniere medesime, senza aggiunta d'alcun'altra sostanza, ad un fuoco aperto, o rudo: alcune fiate vengonvi aggiunti gli alcali fissati, e gli sforbenti per imprigionare le particelle metalliche, affinchè non se ne volino via (*a*). Alcuni sostengono vantaggiosissimo il bruciarle nella pietra, o nelle zolle, altri per lo contrario nella farina (*b*).

(*a*) *Veggasi* Juncker, *Conspect. Chem. Tab.* 30. *pagg.* 667. *& seq.* (*b*) *Veggasi* Alonz. Barb. *Art Metallor. lib.* 2. *cap.* 9. *Transazioni Filosof. N.* 109. *pag.* 212.

I Metalli più bassi, lo stagno, cioè, ed il piombo possono, non altramente, che le piante abbruciarsi in guisa di ridurgli in cenere. Per l'oro poi, e per l'argento la faccenda cammina altramente. Veggasi *Juncker*, Conspect. Chem. Tab. 11. 2. pag. 838.

Abbruciamento presso i Pittori.

Hannovi parecchi colori da dipiagere, i quali vogliono essere abbruciati, affine di ridurgli accocci per servirsene nella Pittura, come, a cagion d'esempio, l'avorio, qual colore scuro giallognolo detto terra d'umbria, e varj altri. Veggasi l'Articolo Colore. (*Ciclopedia*, e *Supplimento*.)

Per bruciare, o, per esprimarci con maggior proprietà, per preparare quel colore detto lampana nera, o nero di lucerna, dovrassi porre questo sopra il fuoco entro una padella di ferro, o pure entro un crogiuolo fino a tanto che non sollevisi dal medesimo fumo. Per bruciare la Terra d'Umbria, sogliono porla so ben grosse masse nel fuoco onde, ove lasciarla stare fino a tanto che sia divenuta rossa rovente. L'avorio, che dee essere abbruciato per farne un nero in due crogiuoli cementati secondo l'arte col loto, e coperti di cartoni. Veggasi *Smith*, Arte del dipingere, cap. 111. pag. 30.

L'abbruciamento presso i Cerusici dinota l'applicazione d'un cauterio attuale, vale a dire, quell'atto d'applicare un istrumento di ferro arroventito alla parte intaccata, ed indisposta: Questa operazione vien detta altramente Cauterizzamento. Veggasi, *Hoss.* Microtec. Sezione 1. §. xv. pag. 50. Juncker, Conspectus Chirurgicus, Tab. lxxix. pag. 540. *Castelli*, Lexicon Medic. pag. 435. in voce *Inustio*.

Tutta l'intera arte dalla Fisica presso i Giapponesi consiste nella scelta de' luoghi, che debbon essere abbruciati, e questi sono variati, secondo la malattia. Veggasi *Ten. Ryne*, Dissertatio de Arthrit. Pars iii. Transf. Filosof. num. 148. pag. 228.

Nel paese del Mogol la colica vian curata con un anello di ferro applicato perfettamente arroventito, ed infuocato intorno al bellico del paziente. Veggansi Lettres Edifiantes. Tom. IX. pagg. 253. & seq.

L'abbruciamento viene massimamente raccomandato nella gotta, non altramente che una crudale, ma sommamente adeguata cura di questa ostinatissima malattia. Veggasi *Ten. Ryne*, dove sopra pag. 225.

Una buona parte di Giapponesi sono pieni gremiti sopra i loro corpi d'escare, e di cicatrici, prodotte dal frequentissimo abbruciamento del *Moxa*. Veggasi *Isem ibidem pag.* 226. Veggasi

gasi di pari l'Articolo Moxa (*Cicloped. e Suppl.*)

L'abbruciare de' pezzi di cotone fatti a piramide sopra le giunture, è una pratica antichissima rinnovellata in Europa, e di nuovo introdotta massimamente dal celebratissimo Acquapendente, e dal Severino contra i dolori delle giunture, che nascono da umori freddi, e viscosi impaniatisi nelle giunture medesime. Di tale operazione fassi parola non meno da Ippocrate (*c*) di pari, che da Celso (*d*), il primo de' quali raccomanda l'uso della stoppa di lini. Il Severino addomenda questa operazione l'abbruciamento Arabico, per la ragione, che viene grandemente praticato da quella Nazione, tutto che sia ugualmente comunissimo fra gli Egiziani (*e*).

(c) *Vegg. Hippocrat. Aphorism. ultim. Lib. VI. Item de Affectibus* 1. *Text.* 30 e 32. Horn. *Microtec. Sect.* 11. §. 35. *p.* 141. *& seq.* (d) *Cornel. Celf. Lib.* 4. *cap.* 22. (e) *Alpin. de Medicin. Ægyptior. lib.* 4. *p.* 101.

Gli accidenti, ed i meri casi sono stati assaissime fiate i soli mezzi di rilevantissima scoperte, ed una in sovrano grado considerabile, di cui fa parola il valentissimo Chimico Monsieur Homberg nelle Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi, aprì la strada a questo Valentuomo nella guarigione d'una malattia, la quale per lunghissimo tratto di tempo avea deluse tutte le sue più scrie, e più profonde speculazioni. Una donna dell'età di quei trentacinque anni divenne soggetta ad un dolore di testa, il quale alle volte era violento, ed intenso a segno, che la cavava fuori de' sentimenti, facendola alcuna fiata stupida, e folleggiante, ed altre volte rendendola arrabbiata, e furibonda. La sede del tremendissimo dolore si era la fronte, e sopra gli occhi, i quali erano infiammatissimi, e comparivano in estremo rossi, e sfavillanti. Gli accessi più violenti di questo orribil dolore erano accompagnati da orride nausee, e vomiti atroci. In quei tempi, che il dolore afferravala, non poteva la misera prender cibo, ma allorchè trovavesene libera, aveva un'ottimo stomaco, e cibavasi con grandissimo gusto. Il valentissimo Monsieur Homberg pel corso continuato di tre anni interi avea tentato ogni tal guarigione, con tutte le immaginabili maniere, e con ogni più adeguato, ed acconcio medicamento: ebbe egli a trovare, come il solo oppio, e questo in dolerelle piccolissime l'era giovevole alquanto, tutto che il suo effetto maggiore, e totale riducessesi a libererla soltanto per poche ore dall'atrocissima pena. Il rossore de' costei occhi era perpetuamente l'immancabile univoco segno dell'approssimarsi del martirio di questa tormentatissima creatura. Una notte sentendo, che il suo dolore appressavasi, sbalzò fuori del letto, e la sua prima mossa si fu quella di portarsi allo specchio con una candela accesa in mano, appunto per osservare i suoi occhi; in osservando essa ciò, la candela diede fuoco alla sua scuffia da notte: ma siccome costei trovavasi sola, così la sua testa tirasse per ogni parte orribilmente scottata, prima che il fuoco potesse essere interamente spento. Venne incontanente fatto venire il suo dotto medico Monsieur Homberg, il quale ordinolle tosto una cavata di sangue, e l'acconcia medicature per la scottatura; ma fu osservato, come l'accesso, che dovevala assalire quella medesima notte, non venne altramente innanzi: Il dolore della scottatura andò grado per grado diminuendosi, e dileguandosi, e la paziente da quello stesso istante si trovò risanata fortunatamente dall'atrocissimo suo usato dolor di testa, il quale non la rassalì se neppur'una sola fiata nel corso di quattro continuati anni di poi; che fu appunto il tempo, in cui ce ne venne data l'istoria. Veggansi le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi, sotto l'anno 1708.

Altra Cura oriente meno osservabile della pur ora esposta, di specie somigliante venne comunicata al medesimo Monsieur Homberg da un Medico di Bruges. Una donna per tratto lunghissimo di tempo era stata soggetta a' dolori atroci, ed insieme ad enfiagioni delle sue gambe, e delle sue cosce, ed era stata fatta usare, coll'intenzione di rimedio, a stropicciarsele colla parte esposta al fuoco, od in vicinanza del fuoco, con dell'acquavite da bagnoli, sera, e mattina. Una sera, standosi ella facendo il suo usato rimedio, non si sa per quale accidente tutta la quantità dell'acquevite prese fuoco, e scottolla per tutto, ma non in grado violento: ella mise in opera i comuni rimedj per la scottatura, e nel decorso della notte tutta quell'acqua interna, la quale era solita di far gonfiare le sue gambe, e le sue cosce, venne dalla paziente evacuata per orina. La mattina le divisate membra troveronsi interamente sgonfiate, e questa enfiagione non tornò ad incomodarla in progresso mai più. Così ognun vede, come il caso bene spesso fa operare assai più della più dotta Medicina, ed è veramente un peccato, che i suoi buoni effetti non sieno più comuni. Egli è certissimo, che infra i popoli de' tempi più antichi questi rimedj gagliardissimi, e violenti erano assai, ma assai più in uso, e tali malattie vengono per avventura curate da' medesimi, le quali a' dì nostri smentiscono tutta la nostra più fina, e più dotta Arte; ed è altresì certissimo, che il mero caso è stato quello, che ha insegnato a' Selvaggi abitatori di moltissime Nazioni il risanarsi in questa maniera dalle infermità con grandissimo loro vantaggio; e molti di coloro sono bramosissimi, e tengon cari in estremo, ed usano con somma intrepidezza, e soddisfazione siffatti violentissimi rimedj, appunto perchè sono in estremo pericolosi, e perchè somministran loro delle opportunità di far mostra di loro animosità, e coraggio. Il dotto Monsieur Storberg, il quale era nato nell'Isola di Java, ci dice, come ella si è una costantissima pratica

fra que' ſuoi paeſani que la di cùtera le coliche violenti coll' abbronzarſi le piante de' loro piedi con delle laſtre di ferro ſofuocate; e che nel caſo de' comuni panerecci, che naſcono nelle dita, e che dar ſogliono così gran tormento, il loro accertatiſſimo rimedio ſi è quello di tuffare le dita medeſime offeſe entro l' acqua bollente, e di ripetere queſto inffamento in picciole diſtanze di tempo quanto ſia neceſſario. I Viaggiatori ſomminiſtranci delle Iſtorie di cure, e guarigioni d' altre malattie proccurate da' Selvaggi colla ſcottatura, a col fuoco, e queſti fatti ſono numeroſiſſimi. Non veggiamo noi eziandio lo ſteſſo preſſo di noi, ſenza ricorrere all'ottima coſtumanza de' Barbari ſelvaggi, e non ne conoſciamo egregiamente i buoni e ſalutevoli effetti tutto giorno ſopra i cavalli, e ſopra altri animali eziandio, quantunque noi ſiemo ſoverchio delicati, e teneri, che non abbiam cuore di praticar tali rimedj ſopra noi ſteſſi. Sembra, che noi ſiam vaghi di antepotre de' lunghi, e meno violenti, ed acuti dolori, a' dolori di minor dureta, e più penetranti, ed acuti: e perfino nel terribiliſſimo ceſo dalla gotta non puſſiamo laſciarci indurre a farci ſcottare col famoſo Moxa, ch' è il più leggiero di tutti gli altri cauterizzamenti. Il dotto Monſieur Homberg però ci ſomminiſtra un' Iſtoria d' un Gentiluomo Oleodeſe, il quale ſperimentò il rimedio del Moxa ſotto la direzione d' eſſo Valentuomo, e venne per queſto rimedio liberato da un vecmentiſſimo acceſſo podagrico in ſette, od otto giorni, quando egli aſpettavaſi, ſecondo il ſuo coſtume uſato, d' eſſerne tormentata per due buoni meſi per lo meno, oltre l' averne riconoſciuto l'altro ottimo vantaggio d' eſſerne tormentato aſſai più di rado dopo queſto tempo. Veggan-ſene le Memorie della Reale Accad. di Parigi delle Scienze ſotto l' anno 1708.

La Scottatura uſata nelle malattie; può curarle in tre maniere: la prima, col porre gli umori nocevoli, e peccanti in un moto violentiſſimo, a quindi determinare per avventura i medeſimi a coſti, e direzioni novelle: o pure, in ſecondo luogo, per via di rendere i ſughi fluidi, i quali prima erano fiſſi, groſſi, e viſcoſi, e quindi rendergli acconci, e diſpoſti ad eſſere evacuati, ed eſalati; o pure, oltimamente, per mezzo di diſtruggere una porzione de' vaſi, i quali forniſcono, e ſomminiſtrano gli umoti medeſimi alla perta con ſoverchia, e traſmodante ebbondevolezza.

Vivicomburio. Era queſto preſſo gli antichi Romeni un gaſtigo, o puntizione aſſegnata a' Diſertori, a' Traditori de' Conſigli pubblici, agl'Incendiarj, ed anche a' Coniatori di monete falſe, e queſta pena era detta veramente *Crematio*. Veggaſi *Pitiſcus*. Lexicon Antiq. Tom. 1. pag. 588. in voce *Crematio*. Idem ibidem pag. 954. in voce *Incendere*.

I Giudei aveano due ſpezie di queſto far morire arſe vive le perſone, o per dire più adeguatamente, aveano due maniere d' effettuare queſto barbaro gaſtigo, una delle quali addimandavano abbruciamento del corpo, che effettuavano coo delle legne, e con delle faſcine, e l' altra, che dicevano abbruciamento dell' anima, *combuſtio animæ*, ed eſeguivanlo col verſare del piombo ſtrutto, e bollente giù per la canna della gola di quegl' infelici. Queſta ſeconda empia foggia non era frequente. Il reo era fatto inginocchiare ſulla onda terra: due miniſtri ponevangli intorno al collo una tovaglia, e tanto la ſtringeveno, a tiravano, che quell' infelice veniſſe ſuo mal grado a rimanere colla bocca aperta, ed allorchè trovavaſi in tal poſitura, un altro miniſtro verſavavi dentro il piombo bollente (*a*). La figliuola del Sacerdote, che aveſſe peccato carnalmente con uomo; quello, che aveſſe avuto commercio carnale, ed aveſſe dormito colla propria figliuola, o pure colla ſua Nipota, o colla ſua Matrigna, veoivano tutti abbruciati vivi [*b*].

(a) *Veggaſi* Scoetg. *Lex. Antiq. pag.* 1422. (b) *Veggaſi* Godwyn, *Moſe, ed Aronne*, L. 1. *Cap.* 7. *p.* 201. *& ſeq.*

Bollare in fronte a fuoco, *Frontis inuſtio*. Era queſta negli antichi tempi la pena, o gaſtigo, che aſſai giuſtamente davaſi a' Calunniatori [*a*]. Nell' età di mezzo noi troviamo frequentiſſimi eſempj di queſte bollarure a fuoco fatta ſulla guance; e queſto era un gaſtigo, che uſavaſi dare a' ſervitori, ed agli ſchiavi, che foſſero colti rei di ladroneccio (*b*).

(a) *Veggaſi* Kenn. *Rom. Antiq. Not, Par.* 2. *Lib.* 3. *Cap.* 18. (b) *Vegg.* Du Cange, *Gloſſar. Latin. Tom.* 1. *p.* 1073. *in voce* Combuſtio. *Item, Tom.* 3. *p.* 488. *in voce* Maxilla.

Abbruciamento. Queſta eſpreſſione viene ſimigliantemente uſata talvolta da' Medici per dimoſtrare diverſe indiſpoſizioni, e mali per rapporto ad una gagliarda ſenſazione di calore, che gli accompagna: In queſto ſenſo appunto noi uſiamo dire una febbre ardente, e ſomiglianti. Veggaſi gli Articoli Febbre, e Causus [Supplimento.]

Fra le ſpezie di mania, alle quali ſono ſoggetti i cani, havvene una, che diceſi mania ardente. Veggaſi Cox, Gent.Recr. Par.1. pag.131.

Queſta voce abbruciante fuoco, fuoco ardente, viene in goiſa più particolare uſata per dinotar l' Erpete, *Ignis ſacer*, ch' è anche detto dagli Autori di queſte materie *Eriſipelas*, ed *Arſura*. Veggaſi *Du Cange* Gloſſar. Latin. tom. 1. p. 344. in voce *Arſura*. Veggaſi di pari l' Articolo Risipola (*Ciclopedia*, e *Supplimento*.)

Queſta voce abbruciamento viene eziandio applicata all' azione di diverſe coſe, le quali, in toccandole, ſon fredde, e noo contengono fuoco.

In queſto ſenſo vien detto, che l'acqua forte abbrucia la tela ec. Hannovi certe ſpezie di nebbia, le quali abbruciano, o ſcotteno, ed abbronzano il grano. Oſſerva Virgilio come lo ſteſſo rigoroſo freddo abbrucia, vale a dire produca gli effetti medeſimi ſopra le varie parti del corpo,

po, di quello facciasi il fuoco stesso in cagionando delle cancrene „ Borea penetrabile frigus „ adurit-" cantò altrove questo Principe de' Latini Poeti. Veggansene l' Istoria della Reale Accademia delle Scienze di Parigi dell' anno 1709. pag. 194.

I Marinari fanno gran parole dell'abbruciare, che fa l' acqua marina; e per questa espressione oull' altro coloro vogliono intendere che il somministrare, che fa talvolta quell' acqua una vivacissima luce, la quale alcuna fiata è ad on grado tale, che l' acqua, via via che va stricciando sopra essa il bastimento, comparisce somigliantissima ad on liquido fuoco, e spezialmente, allorchè dominano i venti Orientali, e Meridionali. Veggansene le nostre Transs. Filos. sotto il num. 27. pag. 497.

Certuni fannosi a considerare il golparsi, come i Fiorentini dicono, del grano, come una spezie d' abbruciamento. Il metodo migliore per ovviare, ed impedire il golpamento, ed abbruciamento del grano si è quello d' impamarne la semente. Veggasi *Ray*, Collect. luc. Uve. pagg. 130 137. & seq. Veggasi l' Articolo Golpe.

La famosa Tradizione risguardante Archimede, ed il suo decantatissimo Specchio ustorio, tutto che ella venga fiancheggiata, sostenuta, e difesa eziandio da alcuni Scrittori moderni (*a*); dalle persone più intendenti dell' Ottica però vien tenuta e riputata per una favola bella, e buona; e questo tanto più, e nè da Polibio, nè da Tito Livio, nè da Diodoro, nè da Plutarco non se ne fa la menoma parola. Luciano (*b*), a vero dire, ci assicura, che Archimede incendiò le Navi de' nemici per via d'arte, o di stratagemma, ma non ci dice questo Greco Ateo, che ciò venisse effettuato con uno specchio ustorio (*c*). Dal Wolfio ci vengono proposte varie ragioni per l' impossibilità di questo fatto (*d*), ma con tutto questo il non ha guari defunto Letterato Franzese Monsieur Buffon ci ha posto la possibilità di questa cosa, e fatto medesimo fuori d'ogni ombra di dubbio per mezzo della combinazione d' una moltitudine di Specchi piani.

(a) *Veggasi* Liebknecht, *Dissertatio de Speculis Causticis*, *Cap* 1. Walch. *Lexicon. Philosoph. p.* 310. Vossius *de Mathem. Scient. Cap.* 24. §. 7. *p* tot. *Item*, *in Addend. p.* 442. Naud. *Syst. Mil. Lib.* 11. *p.* 658. Budd. *Observ. ad Hist. Physic.* §. 31. (b) Lucian. *in Hippia*. *Tom.* 11. *p.* 742. (c) Fabricius, *Biblioth. Graec. Lib.* 3. *Cap.* 22. *Tom.* 2. *p.* 522. (d) Wolfius, *Elementa Catroptic.* §. 217. *Veggasi di pari l'Articolo* Specchio (Supplimento.)

Abbiamo un' opera d' Archimede, che tuttora esiste sopra gli specchi ustorj (*d*), tradotta dall' Idioma Arabo in Latino da on tal Gogava. Questa però da non pochi Autori vien supposta un' opera apocrisa, e non mancano dotti, che attribuiscanla a Tolomeo (e).

(d) Περὶ Κατοπτρων καυσικων (e) *Veggasi* Fabricius, *Biblioth. Graec. Lib.* 3. *Cap.* 22. §. 11. *tom.* 2. *p.* 548.

Lo Scottare de' terreni, l'abbruciare i terreni. Intendesi nell'affare della Coltivazione il por fuoco, o l'applicar fuoco alle stoppie, od alle stesse zolle d'alcune spezie particolari di terreni col disegno di migliorarli.

E' questo un grandissimo, ed efficacissimo mezzo di migliorare una possessione, e non è già, che si pratichi soltanto presentemente in questo Regno non meno, che presso altre Nazioni, ed in altri Regni, ma è stato di pari praticato fino da' primi tempi della coltivazione, dicendocelo chiarissime istorie in guisa da non poterne dubitare. Ne parla Virgilio a parole chiarissime, e raccomandalo efficacissimamente, e tutti quegli Autori fra gli Antichi, che hanno scritto della Coltivazione, ci dicono assai in suo prò.

Sì fatto incendio non produce però l'effetto in ogni, ed in qualsivoglia spezie di terreno. Non è appropriato, e non s' addice alle terre ricche; nè per quei terreni è adeguato, che sono sassosi, o gessosi: nè è tampoco questa una pratica, che debba essere ripetuta più e più fiate sopra qualsivoglia suolo, massimamente, ove la superficie del suolo medesimo già bassa, e poco fonda: nè bisogna, che in tali terreni venga seminato il grano se non se molto tempo dopo, che siavi stato fatto il divisato abbruciamento, avvegnachè quest' istesso abbruciamento esaurisca in alcun grado i buoni sughi del terreno, ugualmente che i cattivi. Vien questa operazione praticata coo infinito vantaggio, e profitto in que' tali terreni, i quali sono stati per lunghissimo tratto di tempo incolti, e che son pieni gremiti di triste erbe, quali sono le liguamiche, le felci, le scope basse, e simiglianti. Alcuni terreni, allorchè vienavi seminato il grano, empionsi trasmodatamente di strame, e sfogandosi nella paglia producono delle spighe dilegini, piccole, magre, o minute e leggerissime, e pochissimo granite. Simiglianti terreni per tanto vengono ad essere più degli altri tutti, ed oltre ogni credere migliorati da siffatta scottatura, od abbruciamento. Il metodo usuale, e comune presso di noi d' arare il terreno per simigliante faccenda si è con un aratolo a petto (così addimandanlo i nostri uomini di campagna) che viene lavorato da un sol uomo a mano, il quale va spingendolo innanzi a se, e va tagliando le zolle, o piote superficiali, voltando l'aratolo medesimo, poichè ha fatto il suo taglio per la lunghezza a un dì presso di quelle diciotto dita. Il metodo comune di tagliare queste piote si è alla leggerissima profondità di terreno a un dì presso di quel mezzo dito, ma quando questo terreno sia pieno gremito d'erbacce, avanti delle caparbia radici, che non cedono agevolmente al divisato taglio, e che trovansi grandemente abbarbicate, sarà sempre miglior consiglio quello d' andar col taglio del bombere un poco più sotto terra.

In

In evento, che la Stagione corra asciutta, il terreno non avrà bisogno del divisato lavoro, avvegnachè l'erba secchisi di per se senza essere tagliata nell'accennata guisa. Se poi corra umida, è indispensabilmente necessario alzar la terra in porchette, e conservarla incavata co' suoi solchi fino a tanto che l'aria, ed il vento abbiala tiarsa, e seccata a sufficienza. Allora queste piote erbose dovrannosi ammucchiare in piccoli adeguati monticelli, ciaschedun monticello sendo composto della quantità a un di presso di quelle due usuali carriole, o barelle han piene; e se in queste zolle erbose abbianvi moltissime radici con un buon capo sopr' esse, non sarà necessario il lavoro de' divisati monticelli; imperciocchè, rotte che sieno, e ben riarse, attaccheravvisi il fuoco con grandissima facilità, e verrannosi ben in brevissima ora ridotte in cenere. Per lo contrario se quelle piote sieno soverchio terrosa, e povere, e meschine d'erba, non solamente sarà indispensabile il divisato lavorio degli ammucchiamenti, ma converrà di pari stendervi sopr' essi delle buone brancate di felci, affinchè il fuoco possa apprendervisi, a lavorare a dovere.

Poichè questi mucchi o monticelli saranno ridotti in cenere, verranno lasciati stare tali quali fino a tanto che non vi cada sopra alcuna pioggie, che li bagni, ed inumidisca; altramente adoperando nello sparpanargli, appianargli, e distenderli, tutto, o buona parte se ne volerebbe via. Allorchè la pioggia gli avrà bagnati, il Villano dovrà cogliere l'occasione d'una giornata quieta, e tranquilla, a dovrà spanderli sopra tutta la possessione più ugualmente, che gli sarà mai possibile, tegliando il terreno alcun poco sotto i mucchi, per abbattere la soverchio grande fertilità, che verrebbe a dare lo spiazzo di terreno, sopra del quale il mucchio posava. Dopo di ciò il terreno dovrà essere tutto arato, me però a fior fiore di terra, ed il grano, che dovrassi gittare, farà soltanto, e semplicemente la metà, che il contadino seminerebbe sopra un altro terreno non così preparato; imperciocchè quanto più rado saravvi gittato il seme, tanto migliore sarà la sua riuscita, e più ubertosa la ricolta. Se il seme, che vi seminerai, sarà grano, o sia formento, il tempo più opportuno, a adaguato per gittarvelo sarà verso la fine del mese d'Ottobre: imperciocchè se ve lo seminerai più per tempo, il grano ti verrà su soverchio rigoglioso, e ti s' annebbierà con grandissima facilità. Il mese di Maggio è il verace, e proprio tempo di tagliare nella già da noi additata guisa le zolle erbose di simiglianti terreni; imperciocchè havvi in tal caso tempo sufficientissimo per mettere in ordine, ed in acconcio il terreno medesimo per seminarvi poi sopra la stagione dicevole ed opportuna. Il costo intero, di tagliare, di condurre, e maneggiare, e finalmente d'abbruciare le zolle erbose viene a montare universalmente alla somma di ventiquattro Scalini (*Shillings*) al campo, o jugero.

Le zolle erbose non debbono essere arse a segno d'essere ridotte in cenere bianca, avvegnachè questo venga a spogliare, ed a portarsi via la parte massima de' suoi sali; ma debbon essere abbruciate ad un tal grado, o punto, che queste zolle toccandosi si stritolino, e cadano, o sciolganti in pezzolini, e che trovinsi in uno stato d'essere agevolmente distese, e sparpanate sopra il terreno con agevolezza, e perfettamente, ed è sempre meglio, che i mucchi d'esse zolle vadansi abbruciando bel bello, e gradatamente, che furiosamente, e con empito.

Alcuni contadini divelgono, o sbarbano le stignamiche, le scope basse, e cose simiglianti, e cuoprono i mucchi con esse, e con istrati frammischiati di terra, e poi danno fuoco. Altri sogliono abbruciare, e mettere a fuoco le stoppie de' campi, ov' è stato segato il frumento, ed altri i gambi, e rimasugli d'ogni generazion d'erba, e ad ogni stajo di cenere aggiungonvi un mezzo quartiero di calcina non estinta. Cuoprono questa calcina colle divisate ceneri, e lascian così i monticelli fino a tanto che vi cada sopra della pioggia, la quale muova la calcina, e fermentila, e dopo di ciò con estrema diligenza vanno distendendo i mucchi sopra il terreno. Havvi da siffatto metodo di governo un sommo vantaggio, ch' è, che questo non produce quella prodigiosa quantità d'inutili, o di male arbe, che ingenera perpetuamente il governarli coll' usato sterco, e letame; ma (ch' è ciò, che premer dee sempre mai al Padrone della possessione) empie le spighe di ben pasciuto grano, e non fa andare le pianterelle, sfogarsi gran fatto in lunghi gambi. Egli è ben vero però, che nell'arare di poi questi medesimi terreni per una seconda, o terza semina, è giuoco forza al Villano l'aggiungervi alcuna porzione di letame. Veggasi *Mortimer*, della coltivazione.

SCRIVERE. *Lo Scrivere*. Per iscrivere senza macchiarsi, od annerirsi le dita, ti farai preparare la carta con una finissima polvere fatta di tre porzioni di verderame calcinato, due porzioni di galle, ed una porzione di gomma arabica: queste sostanze essendo state mescolate di fresco andrai stropicciandola con un piè di lepre in guisa, che vengano a penetrare i pori della certa; e poi v'andrai sopra scrivendo con dell' acqua limpidissima, e vedrai in un batter d'occhio, e sul fatto saltar fuori, e fiorire belle e nere le perole. Veggasi *Boyle*, Opere Compend. Vol. 1 pag. 114. 115. & seq.

Per fare, che una Scrittura recentissima, e fatta di fresco comparisca antichissima, e di vecchia data, l'andrai per acconcio modo inumidendo con dell' olio di tartaro per deliquium più o meno diluto con dell' acqua, secondo che bramerai, che la scrittura comparisca più, o meno corrosa scadota, ed antica. Veggasi *Boyle*, Ibidem, pag. 115.

Noi

Noi poſſiamo beniſſimo ſcrivere ſenza inchioſtro, o pure ſenza i materiali, onde è compoſto. Per ottener ciò, prenderai della finiſſima polvere di corno di cervo calcinato, di pezzi nettiſſimi di pippe da tabacco, o più toſto, che per avventura rinſcirà anche meglio, d' oſſa di caſtrato abbruciate ad una perfettiſſima biancheza, e le ſtropicceral, ridotte già in finiſſima polvere, ben bene ſopra la carta, e poi vi ſcriverai ſopra con uno ſtilo d'argento, o con coſa ſomigliante. Idem, ibidem.

Il levar via le macchie, o ſcorbiature d' inchioſtro dalle carte pecore, dalla carta ordinaria da ſcrivere, e da ſomiglianti, vien communemente orrenuto con dell' acqua forte diluta ſufficientemente con acqua comune, affinchè uno venga a conſumare, rodere, e diſtruggere la carta. Ma coſa ſomigliante può eſſere di pari ottenuta con dell'olio, o pure con dello ſpirito di verriuolo annacquato. Il ſugo di limone, o pure un gagliardiſſimo aceto verrà a levar via, e dileguare le macchie d' inchioſtro dalle biancherie con maggior ſicurezza, avvegnachè gli acidi minerali ſieno nati fatti per diſtruggere, e rovinare le biancherie medeſime, qualora non venga uſata cura eſattiſſima nell' innacquargli, e diluirli.

Noi poſſiamo ſcrivere ſul ferro medeſimo con del ſublimato corroſivo bagnato, ed inumidito con dell' acqua comune. Per tale effetto quelle parti del metallo, che vorranno laſciare intatte, dovranno coprire, e difendere con della cera, e queſta dovrà toglierſi via in quei propri luoghi per laſciare il luogo alla ſoſtanza corrodente. Veggaſi *Boyle*, Opere Compend. vol. 1. pag. 528.

Coſa a queſta ſimigliante può beniſſimo praticarſi per mezzo dell'acqua forte.

Il noſtro tanto benemerito delle Scienze, e delle buone Arti Monſieur Boyle ci parla d' un metodo, ch' ei poſſedeva, e metteva in pratica, di copiare un' intera pagina ſcritta tutta in un fiato; ma noi non ne rinvenghiamo la deſcrizione in niuna delle ſue opere. Veggaſene il Compend. delle ſue Opere, Vol. 1. pag. 136.

Dal medeſimo Autore ſiamo informati d' un metodo d' imitare le ſcritture ſopra delle laſtre di rame. La copia, che dee rimanere ſopr' eſſe laſtre impreſſa, dovrà eſſere ſcritta con una ſpecie particolare d' inchioſtro, e la laſtra di rame venendo mezzanamente riſcaldata, ſtropicceraſſi, od inzavarderaſſi tutta al di ſopra per acconcio modo con una vernice bianca, e ſarà laſciata raffreddarſi; allora venendo gentilmente ammollata od inumidita la carta, affinchè ella poſſa eſſer diſpoſta a communicare il ſuo inchioſtro, la ſcrittura dovrà applicarſi alla ſuperficie preparata della diviſata laſtra di rame, e poſta ſotto uno ſtrettoio: pel qual mezzo l' inchioſtro attaccandoſi alla vernice vi laſcerà le lettere ſommamente rilevate, ed appariſcenti. E quindi rendeſi coſa in eſtremo agevole per mezzo d'uno ſpillo d' andar ſeguendo le tracce della ſcrittura per entro la vernice ſopra la laſtra, la quale venendo di poi nettata, e ripulita dalla vernice medeſima, le lettere verranno a terminarſi col bulino, e con gli altri communiſſimi ſtrumenti da impreſſione, o da ſtampa.

Non ci parla Monſieur Boyle nè di qual vernice, nè di quale inchioſtro ſi ſerviſſe l' Artefice, da cui il Valentuomo appreſe un ſiffatto metodo; ma ci dice, com' eſſo ſteſſo ſi ſervì della più pura cera vergine in vece d' alcuna vernice; e pel ſuo inchioſtro ei miſe in opera del nero più fino di Frankfort, macinato diligentiſſimamente con dell' acqua comune a ſegno d' ottenerne la conſiſtenza del communiſſimo inchioſtro uſuale, ma non v' aggiunſe alcuna gomma per timore, che queſta non veniſſe ad impedire all' inchioſtro il ſuo ſcorrere. Oſſerva ſimigliantemente il medeſimo Valentuomo, come i caratteri ſcritti poſſon eſſere tolti via ſenza l' ajuto d'uno ſtrettoio, per mezzo di ſtendere la carta inumidita ugualiſſimamente ſopra la piaſtra, o laſtra di rame invernicciata, e ſtropicciarvela ſopra con un pezzo di vetro concavo. Veggaſi Monſieur *Boyle*, loco citato.

SCROTO. Da moltiſſimi Autori ci ſono ſtate ſomminiſtrate l' iſtorie, o deſcrizioni delle malattie di queſta parte del noſtro corpo, di ſpezie varie, e d' impedimento all' intento della propagazione della Spezie, ma una delle aſſai degne di conſiderazione ſi è la traſmodantiſſima creſcita di queſta medeſima parte, non meno riſperto alla lunghezza, che alla larghezza, ed alla groſſezza. Il Securgio nel ſuo Trattato intitolato *Spermatologia*, ci fa l' iſtoria d' una perſona, il cui Scroto accrebbeſi ad una groſſezza, e mole ſiffatta, che arrivava a toccare le coſtui ginocchia, ed in eſſo il pene era interamente per ſiffatto modo ingombrato, e perduto, ch' era a mala pena viſibile il ſuo paſſaggio per l' orina, ed in cui erano ſtati formati varj ſoti od orifizj da un umore acuto, che ſcaturiva fuori dello ſcroto medeſimo in differenti luoghi. La perſona diviſata viſſe lungo tempo in una sì triſta condizione, ed uſava di tenerſelo ſoſtentato per mezzo d'una larga faſcia aggiuſtatali in croce ſopra le proprie ſpalle.

Lo ſteſſo Autore ci preſenta ſimigliantemente la deſcrizione di un altro ſcroto di ſpezie ſomigliante, la lunghezza del quale eſſendoſi ſcemata in parte per una mortificazione della parte creſciuta, ed in parte per taglio, o troncamento fatto da mano chirurgica, venne ridotto dalla Natura ſteſſa di bel nuovo alla medeſima non naturale e non uſuale groſſezza.

SCUDO. Era lo Scudo quella parte dell' antica Armatura, ſopra di cui le perſone di grado, e di diſtinzione nel campo di battaglia avevano perpetuamente dipinte le loro armi; e moltiſſime delle voci uſate a' dì noſtri medeſimi per eſprimere lo ſpazio, che tenevano le armi del-

delle famiglie, ſono derivate dal nome Latino Scutum.

Il Franzeſe vocabolo *Eſcu*, ed *Eſcuſſion*, ed il noſtro vocabolo Ingleſe *Eſcutcheon*, o pure, come volgarmente, e più comunemente noi lo ſogliamo pronunciare, *Scutcheon*, ha evidentiſſimamente une ſiffatta origine; e la voce Italiana *Scude* ſignifica di pari lo Scudo delle Armi gentilizie delle Femiglie, e quell' iſtrumento, che uſavaſi in guerra.

Il nome Latino *Clypeus*, per eſprimere la coſa medeſima ſembra ſimigliantemente derivato dalla Greca voce γλυφὰω *Sculpere*, improntare, ed eveva eppunto un tal nome dalle parecchie figure, che in eſſo erano inciſe, od improntate, come marche, e caratteriſtiche di diſtinzione di quella perſona, che lo poſtedeve, e portavalo. Veggaſi *Beckmann*, Diſſert. VI. cap. VIII.

Lo Scudo da guerra preſſo i Greci non meno, che preſſo i Romani, non era ſolienio utile oella difeſe del corpo, ma ere ſimigliantemente una marca, o diſtintivo ſegno d'onore del Guerriero, e quel Soldato, che foſſe torneto alla Patrie dalla guerra ſenz' eſſo ſcudo, veniva ſempre, e coſtantemente riſguardato, e trattato quindi innanzi come un infame, e diſonorato ſoldato.

Le perſone in ogni ed in qualunque tempo hanno penſato queſt' onorifico pezzo d' armetura eſſere il più acconcio, e dicevole luogo per incidervi; o pure come la figura ſopra i ſegni, o contraſſegni di dignità del poſſeſſore del medeſimo; e qoindi, allorchè doveanſi dipignere le Armi per le Famiglie ne' tempi poſteriori, gli Araldi ſempre eleggevano il rappreſentarle ſopre la figura d' uno ſcudo, ma con varj ornamenti, ed aggiunte eſteriori, come e cagion d' eſempio, la celata, od elmetto, i ſoſtegni, e le eltre coſe, che veggonſi in eſſi ſcudi. Veggaſi *Nisbet*, Eraldrie pag. 11.

La forma dello ſcudo non è ſtata ſoltanto rilevata, diverſe preſſo varie Nazioni, ma eziendio il popolo, e le perſone d' una medeſima Nazione in tempi differenti hanno eſtremamente variata le forma d' eſſo ſcudo, e fra varie perſone ſono ſtati degli ſcudi di parecchie forme, e groſſezze in uſo nel periodo medeſimo di tempo, che ſono ſtate ſeguitate in occaſioni differenti. Veggaſi *Baron*, Eraldria.

La forma antichiſſime, ed univerſale degli Scudi nelle più rinculate etadi ſembra eſſere ſtata la triangolare. Di queſta noi ne troviamo, e ne veggiamo degli eſempli in tutt' i monumenti, ed in tutte le gemme antiche; ed i noſtri propri monumenti più antichi ci fanno toccar con mano, come la forma triangolare dello ſcudo era di pari quella, che uſavaſi anche preſto di noi; e gli Araldi l'hanno ſperimentata la più comoda per le loro impreſe, allorchè avevano un dato numero di ſconce figure da rappreſentare i come, ſe tre, e poi due nella parte large, o dilatata del fondo, ed una nella parte ſuperiore più ſtretta, vi ſi adattavano a maraviglie bene: o pure ſe avevano da rappreſentarne cinque, trovavaſi nel triangolo comodamente bene tre ſotto, e due ſopra. L'altra forma dello ſcudo di preſente univerſalmente uſata, è la forma quadra, tondeggiata, e puntua oel fondo. Queſta è cavata dalla figura dello Scudo de' Sanniti, o del Sannio, uſata, e praticate dagli Antichi Romani, e fin da quel tempo imitata, e copiata dagl' Ingleſi, da' Franzeſi, e da' Tedeſchi. Gli Spagnoli, ed i Portughefi hanoo une ſomigliantiſſima forma di ſcudo generele; ma queſti ſono rotondi, o tondeggianti nel fondo ſenza la punia; ed i Tedeſchi, oltra lo ſcudo Sannire, oe hanno due altri, che vengono ſommamente uſati. Queſti ſono 1. Lo ſcudo, o bolgie diſtinto appunto dal ſuo rigonfiameoto elle fiancate: e 2. Lo ſcudo dentato, od intaccato, che ha un dato numero di denti, od intaccature tutt' all' intorno de' ſuoi lati. L' uſo dell' entico ſcudo di queſta forma era, che le intaccature ſervivano per tenervi ſopre in reſta la pancia, affinchè ella ſteſſe ſalda, ellorchè dava l'urto, o ſcoſſa; ma queſte forma muſcendo meno acconcia, e diſadatta a ricevere le figure delle armi gentilizie, nell'Eraldrie di quella Nazione le più uſate ſono ſtate le due deſcritte prioie forme.

Oltre la diviſata forma degli ſcudi nell' Eraldria, noi gl' incootriamo aſſai ſovente diſtinti dalle loro poſiture differenti; avvegnachè alcuni d'eſſi trovinſi diritti, e come io piedi, ed altri e sghimbeſcio, od inclioati in varie guiſe ed in gradi differenti. Queſti vengono dagli Araldi eipreſſi col termine pendente, ſembrando in certa guiſa, che rimangano attaccati, e ſoſpeſi, non pel centro, ma dal lato ſiniſtro, e deſtro. I Franzeſi chiamano un ſiffatto ſcudo *Ecu pendent*, e gli ſcudi antichi communiſſimi, dicongli *Ecu ancien*, gli ſcudi, vale a dire, di forme triangolare. Gl' Italieni chiemeno ſimigliantemente queſto ſcudo, *Scudo pendente*. E la ragione data dagli Araldi d' eſibire lo ſcudo in queſte diviſate figore, ſi è, che nelle antiche gioſtre, e tornei, quei tali, i quali trovavanſi attualmente pugnando in queſti dati giuochi, venivano obbligati ad attaccare i loro ſcudi rappreſentanti la loro diviſa inſieme colla loro armatura fuori delle fineſtre delle caſe, che trovavanſi in vicinanza della piazza, o luogo del combattimento; o pure ſopra degli Alberi, o de' padiglioni, od anche ſugli ſteccati dello ſpiazzo medeſimo della Gioſtra, qualora queſto eiercizio doveſſe eſſere effettuato in un' aperta campagna.

Coloro, i quali dovevano combattere a piedi, ſecondo ciò, che ce oe dice Monſieur Colombier, renevano i loro ſcudi pendenti, od attaccati pel loro leto o caoiooe diritto, o retto, e coloro, i quali doveano per lo contrario combat-

battere a cavallo, avevano i loro ſcudi appeſi per la parte del cantone, o lato ſiniſtro. Simigliante poſitura degli ſcudi nella Eraldia, vien detta da alcuni Scrittori *Couche*, ma univerſalmente *pendens*, pendente.

Era queſta frequentiſſima in ogni, ed in qualunque parte d' Europa nelle armi date, ed aſſegnate ſia l' undecimo ſecolo, ed il ſecolo decimoquarto. Dee eſſere però oſſervato, come l' appendere lo ſcudo pel ſiniſtro cantone, come che ſegnale di coloro, che dovevano combattere a cavallo, perciò veniva riputata, e ſtimata la ſituazione la più onorevole, e la più nobile; e tutti gli Scudi pendenti de' Figliuoli della Famiglia Reale non meno di Scozia, che d' Inghilterra, della primaria noſtra Nobiltà in quel tempo, veggonſi nella diviſata guiſa pendenti dal ſiniſtro lato, o cantone. Il rimaner lo ſcudo piegato, o pendente da queſta banda ſiniſtra era contraſſegno certiſſimo, che colui, al quale eſſo ſcudo apparteneva, veniva da ſangue nobile, e che avevano i ſuoi riportate vittorie, e combattuto ne' tornei molto tempo innanzi: ma non vi ha Sovrano, che abbia avuto gli ſcudi inclinati in veruna banda, ma beosì hannogli eſſi Sovrani tutti diritti, ed alzati pel loro centro, e ciò per la ragione, che eſſi Sovrani non entravano giammai formalmente nella liſta de' gioſtratori in queſti Tornei.

Gl' Italiani, generalmente parlando, avevano gli ſcudi delle loro arme gentilizie d' una forma ovale. Queſta forma ſembra eſſere ſtata preſa per imitare gli ſcudi de' Papi non meno, che d' altre Dignità, e Gradi del Clero; ma il loro Araldo Pietro Santi, pare, che non approvi e dica anche male di ſimigliante forma degli ſcudi, come d' una novità ſenza fondamento, ed a capriccio introdotta da' Pittori, e dagl' Inciſori, come quella forma, che riſciva loro la più comoda per adattarvi delle figure; ma però pregiudicante all' onore, e dignità di coloro, che poſſedevalo, avvegnachè non veniſſe a rappreſentare l' antichità del ſuo retaggio, nè gli onori riportati dalla bravura degli Antenati nelle Guerre, ma piuttoſto gli onori cittadineſchi, e caſalinghi, ed eziandio di Letteratura. Alcuni hanno portato la coſa tanto innanzi, che ſono arrivati per fino a dire, che coloro, i quali, o non avevano antico titolo alla Nobiltà, o pure coloro, che avevanlo deturpato, o bruttato per alcun' azione indegna, non potevano per più lungo tempo portare le loro armi negli ſcudi d' una figura dicevole, e propria, ma venivano forzati a farſele dipingere in uno ſcudo di forma ovale, od in uno ſcudo rotondo. Nelle Fiandre, ove l' accennato Autore viveva, gli ſcudi ovali, e rotondi, de' quali fa parola, erano in diſcredito, ma per lo contrario in Italia non ſolamente i Sommi Pontefici, e le Dignità Eccleſiaſtiche più eminenti, ma eziandio le più antiche, e più nobili Famiglie Laiche avevano, ed hanno gli ſcudi di forma ovale. I Principi, e Sovrani Secolari in moltiſſime altre Regioni, ritengono ſimigliantemente queſta forma di ſcudo, come la più antica, e come quella, che eſprime veramente, e rappreſenta l' antico *Clypeus*, ſcudo Romano. Veggaſi *Niſtet*, Eraldia pag. 12. *Compoville*, Eraldia ec.

Preſſo gl' Ingleſi la voce *Buckler* importa, e ſignifica la coſa medeſima, che altramente dicono *Shield*, *target*, ſcudo, targa, e con ciaſcheduna d' eſſe voci pretendono di ſignificare ciò, che preſſo gli Antichi intendevaſi per le voci *ἀσπὶς*, *Clypeus*, *ſcutum*, & *parma* (a), tutto che queſti tre ultimi ſcudi erano differenti l' uno dall' altro (b).

(a) *Veggaſene le noſtre Tranſ. Filoſof. N.* 241. *pag.* 206. (b) *Veggaſi Salmuth ad Pancirol. Par.* 1. *Tit.* 1. 4. *pag.* 285. Potter, *Archæol. Græcor. lib.* 3. *cap.* 4. *tom.* 2. *pagg.* 32. 33. *& ſeq.* Keno. *Rom. Antiq. Not. Par.* 2. *lib.* 4. *cap.* 9. *Veggaſi Le Tranſ. Filoſof. loco citato.*

Gli antichi prendevaoſi cura grandiſſima per tenere i loro ſcudi eſpoſti più che ſoſſe poſſibile alla pubblica viſta; avvegnachè ella ſoſſe un' eſtrema marca d' infamia, ed eziandio cagione di gaſtigo, e di pena il tornarſi dalla guerra a caſa ſena' eſſo ſcudo (c).

Veggaſi Potter, Archæol. Græcor. Lib. 3. Cap. 13 pag. 115. 116.

SECONDINE. Con grandiſſima frequenza ſuole accadere, che le ſecondine vengano ad eſſere rattenute entro l' utero dopo l' eſclusione del feto, e da ſiffatto ſconcerto grandiſſimi malori ne ſeguano alla puerpera. In moltiſſimi caſi è neceſſaria l' aſſiſtenza, ed ajuto d' aſſai eſperta mano per tirarnele fuori; e queſta faccenda dee eſſere effettuata con grandiſſima cura, e ſpeditezza, innanzi che l' utero ſi chiuda ſopr' eſſe, altramente queſte vengono a cagionare delle emoragie, de' fieri deliqui d' animo, e con aſſai frequenza altresì delle febbri putride, ed infiammatorie.

Dalla ſteſſa paziente puoſſi grandemente promuovere l' eſploſione delle medeſime ſecondine con alcuna violenta, e gagliarda commozione del corpo, come, a cagion d' eſempio per mezzo d' una toſſe forzata, o pure con de' procurati ſternuti: la Levatrice poi nel tempo, e [illegible] medeſimo dovrà per gentil modo rirarle [illegible]belliconchio; ma tale azione è onninamente neceſſario, che ella la faccia con eſtrema cautela, affinchè queſto non venga a romperſi. Se queſto falli, e manchi fra mano, l' aſſai cautelato introducimento della mano ſuol produrre tutto il buono effetto, o pure l' uſo delle benigne medicine forzanti può eſſere praticato in tal caſo; ed a ſiffatte medicine medeſime poſſonſi dicevoliſſimamente aggiungere de' brodi, coo entrovi del zafferano, come anche potraſſi mettere in opera l' uſo de' comuni cliſteri: ma in evento, che dopo tutte le diviſate cautele, ſiane tirato todietro alcun ſtammento, o tima-

fugio d' eſſe ſecondine, il ſegno univoco di ciò ne ſarà una febbre, che attaccherà la paziente indi a lo ſpazio di dodici ore; ed in queſto caſo grandiſſima dovrà eſſer la cura, che dovrà prenderſi il perito Medico per impedirne la putrefazione, e per farne uſcir fuori i diviſati rimaſugi. Per ſimigliante effetto gran bene far ſogliono d' ordinario quei tali medicamenti preparati con della mirra, con dell' ambra, con del zafferano, e colla corteccia d' elenterio; ed a ſiffatti medicamenti, portandolo l' occaſione, potrannoſi con aſſai proprietà aggiungere i ſali colliquativi, ed attemperanti, quale ſi è appunto il tartaro vetriuolato, ed il nitro ancora. Veggaſi *Junker*, Conſpect. Medicus p. 723.

Malgrado il pericolo grandiſſimo, che accompagnar ſuole ordinariamente l' eſſer laſciata indietro ſtanziante nella matrice alcuna porzione delle ſecondine nel tempo del parto, hannovi nulladimeno degli eſempli d' alcune perſone, le quali ſono ſtate tanto fortunate d' eſſere campate ſicure; avvegnachè in eſſe la ſoſtanza laſciata indietro ſiaſi conſervata incorrotta fino al tempo del ſuo eſſerſi di poi in progreſſo di tempo ſcaricata.

Dal celebre Monſieur Kerkring ci vien ſomminiſtrato un eſempio di un fatto ſimigliante, che accadde ſia le mani ſue medeſime. Una donna teneva in corpo una groſſa porzione di ſecondine rimaſe indietro dopo eſſerſi ſgravata del feto, ove ella ſi rimaſe pel lungo tratto di quattro interi meſi; ed in capo a queſto tempo venne gittata fuori, e ſcaricata incorrotta, e ſenza il menomiſſimo intacco, o pregiudizio di ſanità nella perſona d' eſſa donna. Veggaſi *Kerkring*, Spicilegium Anatomicum.

SECONDO. Secondo del Malleolo, *ſecundus malleï*, nell' Anatomia è una denominazione aſſegnata da Monſieur Duverney non meno, che da alcuni pochi altri, ad uno de' muſcoli delle orecchie. Egli è queſto l' *interuus auris* di Monſieur Cowper, e d' altri, e dall' Albino con infinita proprietà vien chiamato *Tenſor tympani*.

SECONDO movente dell' occhio *Secundus oculum movens*. Nell' Anatomia è queſta una denominazione aſſegnata dal Veſalio a quel muſcolo dell' occhio, detto dal Riolano, e da altri anatomici il ſuperbo, *ſuperbus*, e l' *elevator oculi*, e dall' Albino *muſculus ſubduſſor*, ch' è uno de' quattro muſcoli retti dell' occhio di queſto Autore.

SECONDO dell' Orecchia. Nell' Anatomia è queſta una denominazione aſſegnata da Monſieur Winſſens non meno, che da altri Scrittori d' Anatomia, ad un muſcolo dell' orecchia, appellato da Monſieur Cowper, e da alcuni altri, *ſtapidaceus*, ed anche *ſtapedis muſculus*, e dall' Albino *ſtapedium*. Da Monſieur *Winslow* viene denominato *le muſcle de l' Etrier*, il muſcolo della Staffa. Veggaſi l' Articolo ORECCHIA.

SECONDO *nella Muſica*. Ciò, che viene aſſerito nella Ciclopedia ſotto queſto Articolo, abbiſogna di correzione. La verità per tanto è come ſegue:

Vi hanno tre ſpezie di ſecondi, che occorrono nella pratica, vale a dire, il ſecondo minore, il ſecondo maggiore, ed il ſecondo ſuperfluo, a' quali ſe veniſſe reſtituito, e ricovrato il genere armonico, potrebbeſi aggiungere anche il ſecondo diminutivo. Il ſecondo minore è il ſemitono maggiore, ed è a un di preſſo uguale a G $\frac{1}{9}$ Comma. Il ſecondo maggiore è il Tono, il quale eſſendo, o maggiore, o minore, forz' è, che abbianvi altresì due ſecondi maggiori, uno, cioè, uguale a un di preſſo ad 8 $\frac{1}{2}$ Comma, e l' altro a 9 $\frac{1}{2}$ Comma, ma da' Compoſitori pratici queſti due ordinariamente pongonſi a mazzo, e ſi confondono. Il ſecondo ſuperfluo è un Tono maggiore, ed un Semitono minore (*a*); avvegnachè l' altro ſecondo ſuperfluo naſca da Tono minore, e dal Semitono minore, e quello non è in uſo. Ultimamente il ſecondo diminuito è un Semitono minore, che è minore del ſecondo minore medeſimo, che è quanto dire, uguale al Dieſis enarmonico. Così fra E, ed F♭, o pure fra A, e B♭♭, verrebbe ad eſſere un ſecondo diminuito, come ſimigliantemente fra G acuto, ed A♭. Queſt' ultimo è ſtato meſſo in pratica da un eccellentiſſimo Profeſſore di Muſica di queſta noſtra Età (*b*).

(a) *Veggaſi la Tavola, che trovaſi ſotto l' Articolo* INTERVALLO (b). *Veggaſi Monſieur* Handel *nell' Oratorio di Samſon nella Seconda parte della Cantata*: Return, return. O God of hoſts, *cioè* " ,, *Deh torna pur, deh torna degli Eſerciti o Nume* ".

Alcuni Autori, fra' quali è Ozanam (*c*), ſignificano il Semitono Minore colla denominazione di *Secondo diminuito*; ma una denominazione ſiffatta in caſi ſimiglianti è contraria all' analogia, ove il termine diminuito è applicato agl' Intervalli, un ſemitono minore, minore d' un vero, e genuino Intervallo diatonico. Così la ſettima diminuita è un ſemitono minore, minore d' una ſettima piana, o pure d' una ſettima minore.

[a] *Veggaſi Ozanam Dictionar. Mathemat. p. 653. Veggaſi la Tavola, che trovaſi eſpoſta ſotto l' Articolo* INTERVALLO.

SECONDO *diminuito* nella Muſica. Veggaſi l' Articolo DIMINUITO *Secondo* (*Supplimento*).

SELCE, pietra focaja. Quelle ſcintille di fuoco, che produconſi dal percuoter di contro a quel ſelce, che gl' Italiani acconciſſimamente addimandano pietra focaja, con un pezzo d' acciajo, ſono del numero di quelle tante coſe, che il coſtume ci ha rendute familiari, ma dalle quali vienci ſomminiſtrata materia ampliſſima per fare delle ricerche, ed inchieſte, qualora voleſſimo applicare la noſtra ragione a ſiffatto ſoggetto.

Il far gittar fuoco in queſta maniera è ſtato probabiliſſimamente tanto antico, quanto lo ſi è ſta-

ſtata la cognizione dell'acciajo; e da che è ſtato familiare il Microſcopio preſſo di noi, egli è ſtato ſcoperto, come queſte faville ſono altrettante pallottoline ſferiche di ferro diſtaccate per mezzo del colpo dalla maſſa, e rendute dal calore una ſpezie di ſcorie. Monſieur Kemp di Kenvyck Chimico in grado eſtremo ingegnoſo, e di un talento veramente ammirabile, ſi fece a proporre come un problema ſommamente meritevole delle applicazioni de' Curioſi delle coſe naturali per lo ſcioglimento, e propoſelo tutto intero nelle ſeguenti parole: " Allorchè una pie„ tra focaja, ed un pezzo di acciajo vengono „ percoſſi inſieme, ſe le faville, che ne ſcatu„ riſcono, vengano ricevute ſopra una carta bian„ ca, vien trovato eſſere altrettante maſſe to„ tonde, le quali, eſaminate che vengano col „ Microſcopio, vien trovato eſſere ferro ſqua„ gliato, e ſcoriato, o pure vetrificato, il qua„ le non corriſponderà altramente alla calamita „. Poſto ciò adunque vien domandato " 1. „ Quale de' due iſtrumenti contribuiſca più a „ queſto cambiamento nel ferro? 2. Qual ſia „ quella ſoſtanza, ch' è impiegata in ſimiglian„ te effetto? 3. In qual maniera l'operazione „ venga ad eſſere effettuata? 4. Onde avvenga, „ che ſe ſia uſato il ferro in vece dell'acciajo, „ pochiſſime ſieno le faville, che ne ſcaturiſca„ no, od anche neſſuna, e quando la percoſſa „ vien data coll'acciajo, onde ſieno in numero „ così copioſo "? Simiglianti dimande comparvero preſſo che ſenza riſpoſta, ed ineſtricabili, e queſto perchè le perſone, appena ſapevano come concepire, che il ferro, il quale vuole e richiede un fuoco per così lungo tratto di tempo continuato, e così eccedentemente violento per eſſere ſquagliato, poteſſe col ſolo mezzo di un ſempliciſſimo colpo; e leggeriſſimo, non ſolamente eſſere ſquagliato, ma eziandio, per così dire, diſtrutto. I più ed eminenti Scienziati del tempo di queſto valente Chimico ſcanſarono di cimentarſi in queſto appianamento, ed il famoſo Muſchenbrock, dal quale molti promettevanſi una ſpiegazione da ſuo pari, alla per fine rimeſſe il tutto a Monſieor Reaumur, il quale aveva alcun tempo prima pubblicato un Trattato ſopra il ferro, e l'acciajo, e che perciò veniva conſiderato come un Filoſofante, che aveſſe profondamente conſiderato il metallo medeſimo in tutt' e due gli ſtati diviſati di ferro cioè, e d' acciajo.

Queſto Valentuomo per tanto accettò di buoniſſimo grado l'impegno, o carico propoſtogli, e tentò lo ſcioglimento del propoſto Problema per mezzo di ſciogliere le ſeguenti quiſtioni. „ 1. Per quali mezzi il ferro in queſta azione „ venga ad eſſer convertito, e cangiato in iſco„ rie? 2. Per quali metodi poſſa eſſere così di„ ſtrutto? 3. Onde avvenga, che non ſolamen„ te voglia ad eſſer ridotto in iſcorie, ma d' „ eſſere in uno ſtato di fuſione, e veramente „ renduto liquido? E 4. Onde il ferro ſomminiſtri minor numero di faville in colliſione col„ la pietra focaja, di quello facciaſi l'acciajo „. Noi conoſciamo bene quanto baſta la natura del ferro per poter eſſer certi, ch' ei contiene una porzione abbondevole di materia infiammabile, e che il medeſimo non è duttile; ma mentre egli ha in ſe ſteſſo una quantità di queſta materia infiammabile, e che quando queſta viene ad eſſere interamente cavata dal medeſimo, faſſi ſtritolabile, e viene ad eſſer ridotto in una ſpezie di ſcorie analoghe alle comuni materie vetrificate.

Ciò, che ci è guida efficaciſſima alla ſpiegazione del dato Problema, ſi è, che queſta materia infiammabile contenuta nel ferro, viene ad eſſere con eſtrema agevolezza ſeparata, allorchè il ferro è riſcaldato in un fuoco aperto; la qual coſa vien toccata evidentiſſimamente con mano in quanto che rendeſi effettivamente impoſſibile l'incalorire una verga di ferro in una fucina di un magnano, o fabbro a ſegno di arrivare a farla acconcia per unirſi con un altra verga, ſenza ridurre tutta l'intera ſua ſuperficie in iſcorie, o ad una materia ſtritolabile, che viene ad eſſere tutta cacciata fuori dalla verga da' colpi del martello.

Più piccolo, e più ſottile, che ſiaſi un pezzo di ferro, più agevole rieſce il ridurlo in iſcorie; e quindi è facile il concepire, come in pezzetti eſtremamente piccoli non ricercaſi più del riſcaldargli una ſola volta bene, e per intero per ridurli tutti affatto in iſcorie; e viene agevoliſſimamente provato coll'eſperienza, ch' eſſendo applicata la fiamma d'una candela ad un finiſſimo pezzettino di limature d'acciajo, queſto iocontanente arroventiraſſi, o diverrà roſſo rovente, e queſto, ſe venga laſciato raffreddarſi, e ſia poſto ſopra una carta bianca, verrà trovato grandemente ſomigliante, ed analogo alle ſcintille, fatte ſcaturir fuori dalla colliſione della pietra focaja, e dell'acciarino, e farà ridotto benitſſimo a ſcorie, e riuſcirà ſtritolabile ſotto l'unghia, non altramente che un pezzo di bragia, o di carbone.

Egli appariſce adunque, come non ricercaſi, che un mero, e ſemplice inſiante di tempo per dare un calore d' arroventatura ad una piccola particella di ferro; e ſimigliantemente, che, quando queſto calore è ſtato dato, è giuoco forza, che la particella abbia perduto quella materia infiammabile, la quale cagionava la ſua duttilità, e per conſeguente forza è, che ſia ridotto a ſtato di ſcorie; e quindi non compariſce maraviglioſo, o ſtrano, che il piccoliſſimo pezzettino, o particella d' acciajo, ch' è ſtata ſcaturite dalla pietra focaja, venga ad eſſere ſpogliata della ſua materia infiammabile, e con eſſa della ſua duttilità per mezzo d'eſſer conſervata arroventata nell'aria aperta, pel ſolo tratto di tempo, quanto vuolvi dal ſuo uſcir dall' acciajo, e cadere ſopra la carta, che vienvi ſottopoſta per riceverla. L'eſtrema picciolezza del-

la particella dà forza, e facoltà ad un calore di così corta durata, di distruggere la sua materia infiammabile, nella qual sola consiste la sua duttilità, e per ciò di ridurla ad una materia non altramente duttile, ch' è quanto dire, a mere scorie; e noi troviamo, che se una particella di finissima limatura d'acciajo sia fatta passare per la fiamma d' una lucerna forzata a tenere una direzione orizzontale per mezzo di soffiarvi di fianco con un cannello, vedrassi nell'istante medesimo del suo passaggio per questa medesima fiamma orizzontale, che getterà delle scintille, ed infuocherassi; e se queste limature medesime d'acciajo così infuocate verranno ad essere ricevute sopra una carta bianca per tale effetto sott' esse collocata, le piccolissime particelle stesse verranno trovate rotonde, e stritolabili, e ridotte a genoine scorie in numissimo conto differenti da' piccolissimi globuletti dell'acciajo scoriato, che vengono fatti saltar fuori dalla collisione dell'acciarino, e della pietra focaja, come vedemmo.

Allorchè noi abbiamo uopo di liquefare delle più grandi porzioni d' acciajo, o di ferro, ci è giuoco forza il ricorrere a tali sostanze, il mescolamento delle quali venga a rimpiazzare l'accrescimento di quella materia infiammabile, che il fuoco n' estrae: le sostanze di questa specie sono il zolfo comune, l'orpimento, l'arsenico, e cosa somigliante, e per mezzo di queste tali sostanze, viene ad essere incontanente fatto scorrere, e liquefare non altramente che lo stesso piombo. Vegganſi le Memorie dell' Accademia delle Scienze di Parigi, sotto l'anno 1736.

Monsieur Reaomor avendo dato queste ottime fumate per l' intendersi, onde il ferro venga ad essere scorificato dal cortissimo calore, ch' ei riceve dalla collisione della pietra focaja, e dell' acciajo, procede innanzi all' appianamento della ragione, onde il ferro somministri numero minore di scintille in collisione colla pietra focaja medesima di quello, che somministri il trovarsi in collisione coll' acciajo.

In simigliante occasione osserva questo Valentuomo, com' egli era venuto accidentalmente, e per mero caso a scuoprire un novello fosforo del ferro. il somministrare l'operazione del quale, verrebbe ad illuminare grandemente la materia, o soggetto proposto. Il metodo per tanto di farlo era il seguente:

Avendo egli squagliato alcuna porzione d' antimonio in un crogiuolo, vi andò girando dentro in varie volte il doppio rispetto alla quantità di ferro ridotto in sottilissime scaglie: il tutto in un batter d' occhio si squagliò insieme, e divenne una sola fluida massa; poichè questo venne gettato entro una forma, e che fu raffreddato, in essendo limato con una ruvida lima comunissima venne a somministrare una lunghissima congerie di vivacissime scintille di fuoco. Queste scintille erano molto più grandi di quelle, che sono prodotte dalla collisione dell' acciarino, e della pietra focaja, e fra queste le più grosse vennero per fino ad attaccar fuoco alla carta sott' esse collocata per riceverle: ma io esaminando il Valentuomo queste scintille ebbe a trovarle tutte, e poi tutte squagliate nella maniera medesimissima di quelle prodotte dalla collisione dell' acciarino colla pietra focaja, non solamente arse, ma liquefatte, e ciò in guisa più perfetta di quelle della pietra stessa focaja. Se dopo tutto ciò altri si facesse ad interrogare: " onde avvenga, che l' acciajo somministri numero assai maggiore di scintille, di quelle facciasi il ferro "; la risposta sarebbe pianissima, cioè, che la differenza della sola durezza vetrebbe ad occasionar questo; ma concedendo eziandio, che l' acciajo, ed il ferro fossero d' una durezza uguale, l' acciajo ha per questo rispetto il vantaggio medesimo del ferro, quello cioè, che la poc' anzi mentovata mescolanza del ferro coll' antimonio ha sopra il puro ferro, in quanto che l' acciajo contiene porzione grandemente più copiosa di materia infiammabile, di quello contengane il ferro stesso, e questa medesima materia infiammabile trovasi altresì più ugualmente distribuita per tutta la sua superficie.

Può similmente essere giudicato, che il selce, o pietra focaja non solamente contribuisca per la sua durezza allo scaturimento delle focose scintille, ma eziandio per mezzo del suo zolfo: ciò, che il colpo sloggia, o fa sloggiare dalla pietra medesima di specie somiglieate, e che pone in moto violento, non produca probabilmente poco, o piccolo effetto tanto nello squagliamento, quanto nella scorificazione di questo metallo. Che tutte le specie di selci, o pietre focaje contengano copia abbondevolissima di zolfo è cosa innegabile, e pianissima dall' odore sulfureo, che queste mandan fuori io essendo colpite insieme; e le saville, che vengono prodotte dal percuotere un ferro contro un altro ferro, vengono per avventura probabilissimamente promosse dal zolfo del metallo medesimo fatto sloggiare dalle parti, che vengono a congiungersi col colpo.

Una prova grandissima dell' essere le saville squagliate, e rendute globulari per mezzo del zolfo della pietra focaja si è, che le saville medesime possono essere fatte scaturire dall' acciajo nella maniera medesima non meno colla focaja, che col vetro, tutto che in copia molto minore. Queste seconde scintille essendo state ricevute sopra una carta, vennero esaminate dal dotto Monsieur Reaumur, ed il Valentuomo trovò, essere scorie d' una figura irregolare, le quali non si erano squagliate, e per conseguente, non si eran ridotte alla forma globulare delle altre scintille. In rapporto poi al grandissimo cambiamento nel ferro per mezzo di simigliante operazione, o pure al suo essere, secondo la foggia d' esprimersi del soprallodato valentissimo Chimico Kemp, distrutto, come che non venga al-

altramente a ritenere il ſuo carattere, e qualità di eſſere attratto dalla calamita, Mooſieur Reaumur medeſimo volendone cimentare l'eſperienza, ſopra la quale aveva egli prima ragionato, ebbe a trovare, come queſta aſſerzione non era un fatto o per lo meno non era un fatto generale, e ſempre vero.

Tutte le varie ſcintille, delle quali ei fa parola, quelle prodotte dalla colliſione comune della pietra focaja, e dell'acciarino, quelle del gocciolamento delle limature d'acciajo fatto ſopra la fiammella orizzontale dell'acceſa lucerna e quelle eziandio procurate dalla limatura del ferro antimoniata, tutte ebbero egregiamente bene a corriſpondere all'uſato comune fenomeno della calamita, non altramente che le limature comuni del ferro ſteſſo ſi facciano: di maniera tale che, ſe avvenga alcuna fiata queſto caſo, e che così il ferro ſia ſoggetto ad eſſer diſtrutto, nulladimeno egli non è un fatto generale, ma per lo contrario un caſo rariſſimo, e ſommamente ſtraordinario. Veggaſene le Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi ſotto l'anno 1736.

Selci, o piette focaje nella faccenda de' vetri.

La foggia di preparare le pietre focaje per le più fine, e più delicate operazioni nell'arte di fare i vetri, è la ſeguente.

Ti ſceglierai delle ſelci o pietre focaje delle più dure, che dar mai ſi poſſano, quelle tali, che ſono nere, e che reſiſtono, e fanno teſta alla lima; e che qualora vengano calcinate nel fuoco divengono bianche. Rimonderai queſte medeſime focaje, e le netterai diligentemente, ed a dovere di tutta quella bianca incamiciatura, o ſpezie di croſta, che loro è attaccata, e ciò fatto le calcinerai in un gagliardiſſimo fuoco, ed allorchè ſaranno perfettamente arroventite, e divenute roſſe roventi, le getterai entro l'acqua fredda; leverai via a forza d'acqua quelle tali ceneri, che poſſanſi trovare aderenti ad eſſe pietre, e poi le peſterai; e le ridurrai perfettamente in polvere in un mortajo, la qual polvere ſtaccerai con un finiſſimo ſtaccio. Sopra ſiffatta polvere v'andrai verſando alquanta acqua forte debole, o pure la flemma della medeſima acqua forte; e ciò per iſciogliere, e per diſeguare qualſivoglia particella di ferro, che poſſa eſſere uſcita in peſtando dal mortajo: agiterai, e dimenerai ben bene, ed a dovere più e più fiate queſta meſcolanza entro a dell'acqua bollente, o ben calda, e ciò fatto la farai ſeccare, ed aſciugare per uſo. Nella diviſata guiſa voi vetrete ad avere una polvere per fare i più fini, e più puri criſtalli, e vetri perfettiſſimi, e ſenza alcuna pecca, o difetto, non altramente che ſe vi foſſe ſervito del medeſimo criſtallo di rocca. Veggaſi *Cramer*, Arte del ſaggiare i Metalli pag. 438.

Il dilavar via le particelle ferrugine per mezzo dell'acqua forte non è coſa neceſſaria, allorchè il vetro deſtinato ad eſſer compoſto, debba di poi eſſer tinto col ferro; ma allorchè intendaſi di fare un vetro puriſſimo bianco; queſto è il metodo più ſicuro perchè la coſa rieſca a maraviglia bene.

Rompere, o tagliare la ſelce, o pietra focaja.

L'arte di tagliare, o per più adeguatamente eſprimerci, di rompere, e ſpezzare in figure uniformi la ſelce, o pietra focaja, è ſtato da certuni ſuppoſto, eſſere una delle tante arti, che ſonoſi perdute, e che più di preſente non ſi poſſeggono. Che queſta foſſe nota, appariſce formalmente dall'antico Bridewell di Norwich, dalla porta de' Frati Agoſtiniani di Cantorbery, da quella della famoſa Abazia di San Giovanni di Cloceſter; dalla porta finalmente, che incontraſi in vicinanza di Whitehall, in Weſtminſter.

Ma che l'Arte non ſia effettivamente perduta, e che ſia di preſente poſſeduta da' Franzeſi, lo ſa toccar con mano la piatta forma, che oſſervaſi nella ſommità del Reale Oſſervatorio di Parigi, la quale, in vece d'eſſere impiombata, ſecondo l'uſo comuniſſimo delle cupole, e ſomiglianti, è tutta laſtricata di ſelce, o pietra focaja nella maniera poc'anzi additata. Ma noi non ci ſiamo finora imbattuti a vedere che queſt'Arte troviſi in alcun Libro deſcritta. Veggaſene le Noſtre Tranſ. Filoſof. ſotto il N. 477. pag. 521. e Veggaſi anche nel medeſimo luogo l'Annotazione.

Olio di ſelce, o pietra focaja. Così addimandaſi da alcuni una preparazione fatta di quattr'once di pietra focaja, o ſelce calcinata, e ridotta in polvere, e meſcolata con dodici once di ſale di Tartaro. Siffatte ſoſtanze venendo liquefatte inſieme per mezzo d'un veementiſſimo fuoco, precipitano in un vetro, il quale raffreddato che ſia, venendo ridotto in polvere, e collocato in una cantina, ſi liqueſà in un'olio per deliquium. Da queſto, e dalla calcina di qualſivoglia metallo, viene a procurarſi una delle note metalliche vegetazioni. Vegg. l'Articolo Vegetazioni *Metalliche* (*Supplimento*).

SELENITE. E' queſta nell'Iſtoria Naturale la denominazione di un'abbondevoliſſima Claſſe di Foſſili, i caratteri de' quali ſono i ſeguenti.

Sono queſti corpi compoſti di ſommamente magri, dilegini, ed a mala pena viſibili filamenti ordinati, e diſpoſti in finiſſimi, ugualiſſimi, e ſottiliſſimi fiocchi; e queſti collocati, ed aſſeſtati in regolariſſime figure nei parecchi generi differenti, avvicinandoſi, cioè, ad una romboide, o pure ad una colonna eſangolare, o finalmente ad un paralellogrammo tettangolato: ſono queſti foſſili ſpaccabili, non altramente che i talchi, ma poſſeggono queſta proprietà di ſpaccarſi non ſolamente in una direzione orizzontale, ma eziandio in una direzione perpendicolare: ſono queſti ſteſſi foſſili in alcun pic-

picciolo grado flessibili, ma niente affatto elastici: non eccitano la menoma fermentazione con i mestrui spiriti acidi, ma calcinansi perfettissimamente, e per intero nel fuoco. Veggasi la Tavola de' Fossili. Classe 2.

Di questa Classe hannovi sette ordini di corpi e sotto di essi hannovi dieci generi. Le seleniti del primo Ordine son quelle, che sono composte di lastre, o piastre orizzontali, e si avvicinano alla forma romboidale. Del secondo son quelle Seleniti, che son composte di lastre, o piani orizzontali ordinati, e disposti in una forma colonnare, e triangolare. Del terz' Ordine son quelle, i cui filamenti sono a steoto visibilmeote disposti in piastre, o piani, ma che oelle intere masse compariscono piuttosto d' una struttura striata, che d' una struttura tavolata. Del quart' ordine son quelle, che son piatte, o compresse, od appiaoate, ma d' una figura non determinatamente angolare. Del quinto Ordine son quelle formate di piastre ordinate, e disposte perpendicolarmente. Del sest' ordine loo qoelle, che son formate di congerie di piastre, o piani formati, ed ordinati nella figura d' una stella. E del settimo finalmente son quelle seleniti d' una forma o figura complessa, ed indeterminata. Veggasi *Hill* Istoria de' Fossili pagg. 119. 120.

Del primo di qoesti sette ordini sono tre generi, cioè, 1. Le *Leptodecarhombes*. Sono queste Seleniti sottilissime d' una figura romboidale. 2. Le *Pachodecarhombes*. Queste sono seleniti più fatticce, e più grosse d' una figura simigliantemente romboidale. Le seleniti d' ambedue questi generi son composte ciascheduna d' esse di dieci piani, o piastri. 3. Le *Tetradecarhombes*. E queste sono seleniti d' ona figura romboidale, ma che in vece di dieci piani, son composte di quattordici. Veggansi onninamente gli Articoli LEPTODECARHOMBES, PACHODECARHOMBES, e TETRADECARHOMBES.

Del Secondo ordine hannoveoe simigliantemente tre generi. Il primo sono le *Ischnambles*. Soo queste Seleniti d' una figura colonnare piatta, od appianato ottoedrale, composte di sei lati, e di doe estremità mozze, o troncate. 2. Le *Stamblices*. E queste sono Seleniti d' una forma colonnare ottaedrica, ma non son piatte, od appianate. 3. Le *Oxucia*. E queste sono Seleniti d' una forma colonnare, ma non mozze, o troncate, o sia colle estremità tutte, ma terminanti alla foggia d' un cono, o piramide in ciascheduna estremità in una punta. Veggaosi gli Articoli ISCHNAMBLUCIS STAMALUCIS ed OXUCIÆ (*Supplimente*).

Del terz' ordine havvi soltanto un genere noto, e sono le *Inambluciæ*: Queste sono seleniti colonnari, con estremità dirupate, e d' ona testitura non già tavolata, ma bensì fibrosa.

Del quarto Ordine havvi simigliantemente un solo genere conosciuto finora, e sono le *Sanidiæ*. E queste sono seleniti d' una figura non determinata, ma sono d' una struttura tavolata, ed assomigliansi ad altrettanti tubi sfogliati. Veggansi gli Articoli INAMALUCIA, e SANIDIA.

Del quint' ordine havvi di pari noto un genere solo, e queste sono le *Cathetolipes*. E queste sono seleniti ottoedricali aventi piani perpendicolari, ed angoli ottusi. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili pag. 121. 122. 123. & seq.

Del Sesto Ordine bannovene due generi, cioè 1. Le *Lepastra*. E queste sono seleniti composte di filamenti ordinati, e disposti in piani, e formati a foggia di una stella. 2. Le *Trichestra*. Queste poi sono seleoiti composte di filamenti a mala pena visibilmente disposti in piani, ma ordinati in fila nella forma d' una stella raggiata, ed apparentemente d' ona semplice, e mera testitura striata. Veggansi gli Articoli LEPASTRA e TRICHESTRA (*Supplim.*).

Del settimo ordine finalmente havvi un sol genere noto, e questo sono le *Symplexia*. Queste sono seleniti composte di varj corpi irregolarmente accozzati, e connessi della struttura, ed insieme della figura generale dell' ono, o dell' altro de' primi generi. Veggasi l'Articolo SYMPLEXIUM. (*Supplimente*).

La Struttura delle seleniti di tutt' i generi del primo ordine è esattissimamente simile: sono tutt' esse composte d' un grandissimo numero di ben larghi piani, che diconsi anche fiocchi, o sfogliami, io grandissima parte assomigliantisi esternamente a' fiocchi, o sfogliature de' talchi sfogliati. Questi piani, o sfogliami sono della lunghezza, e della larghezza medesima di tutta l' intera massa. La cima, ed il fondo essendo una medesima tale sfogliatura, o piano somigliante ciascona d'esse, e quelle che trovansi fra queste in guisa somigliante ciascheduna formando una simile sfogliatora isolata, e di per se, ed il corpo può sempre, e costantemente essere con grandissima agevolezza spaccato ugualissimamente, secondo la direzione di queste medesime sfogliature. Queste però differiscono sommamente, e totalmente da' talchi: avvegnachè queste sfogliature sieno ciascheduna d' esse composte d' un dato numero di fila, o filamenti paralelli, che trovansi d' ordinario disposti in direzione paralella a' lati del corpo, o delle selenite, tutto che alcone volte in direzione paralella alle loro estremità. In parecchie delle spezie troeansi essi corpi simigliantemente divisi da linee paralelle piantate, e situate ad una ben considerabile distanza l' una dall' altra, e le piastre, e sfogliature in ispaccandosi, od in aprendosi, vanno assai fiate a romperli io queste medesime linee. Aggiungasi a totto questo, che esse non sono elastiche, e che si calcinano perfettameote, e per intero. Veggasi *Hill*, Istor. de' Fossili, pag. 120.

La struttura delle seleniti del second' ordine è la medesima a capello di qoella del primo; ma qoesta in parecchie delle mostre, o saggi delle medesime trovasi avere i filamenti, de' quali le

pia-

piastre, o sfogliami sono composti, scorrenti in due diverse direzioni, ed incontrantisi in un angolo ottuso; e nel mezzo vienvi generalmente rilevata in questo caso una linea tetta scorrente, e portantesi per tutta la lunghezza della colonna, e le picciole porzioncelle di creta, o d'argilla introducendosi, ed insinuandosi in questo screpolo, o spaccatura, vengono a rappresentare in essa la figura d'una spiga d'erba con naturalezza tale, che è giunta ad ingannar molti a segno, che sonosi dati a credere, che colà entro vi fosse realmente una spiga d'erba. Gli altri ordini sendo soltanto composti d'un solo, e semplice genere, la spiegazione, ed appianamento de' medesimi e della loro struttura potrassi riscontrare sotto il respettivo lor nome generico. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili pag. 121. Veggansi di pari gli Articoli LEPTODECARHOMBIS, &c. &c.

SEME. La forma esteriore, come anche di pari la struttura interna dell'universalità de' semi de' vegetabili sono state da certuni tanto analoghe, e somiglianti nelle varie specie parecchie, e di curiosità, e di bellezza così poco rilevante in tutto, e per tutto, che sono stati da' curiosi della natura questi semi medesimi pochissimo considerati: ma poichè sono stati dappresso ponderati, osservati, ed esaminati coll'ajuto del microscopio, è stato toccato con mano, come sono un soggetto degno per ogni verso di un'infinitamente maggior considerazione: conciossiachè que' tali semi, che compariscono i più analoghi, e somiglianti in fra se l'uno all'altro, allorchè sono osservati coll'occhio nudo, bene spesso, esaminati col microscopio, vengono trovati così differenti, e tutt'altri, nelle loro varie forme, e ne' loro diversi caratteri; come lo sono i differenti generi di qualsivoglia altro corpo della creazione. Se le loro forme esterne ci fanno mostrano intorno a se tutta questa varietà, e bellezza, la loro interna struttura, allorchè sieno aperti in diverse sezioni, ci comparisce anche di vantaggio ammirabile.

Il seme della Scabbiosa muschio, che alcuni chiamano ancora Scabbiosa Zibetto, rispetto alla sua configurazione, e struttura, è oggetto sommamente sorprendente. Assomigliasi questo nella figura ad un vaso ottagonale con un orlo fatto alla foggia di quello della conchiglia petongolo: il tutto è formato a foggia di campana, avendo delle costole, o dire le vogliamo con aggiunto più genetico, delle divisioni, le quali scorrono, e portansi all'ingiù dalla bocca del vaso, e quindi andando via via sempre più stringendosi formano il fondo del medesimo. Fra quelle costole, o spartimenti, o divisioni, all'ingiù fino dal principiare della parte angusta, questo seme è chiaro, tutto che non perfettamente trasparente, e da questo dato luogo angusto, o dal suo principio fino al fondo le costole medesime e loro pelose. Questo vaso contiene un seme, che assomigliasi a capello ad un pestello, che stiasi diritto dentro un mortajo. Questo pestellino stassi sciolto colà entro in una cassetta, o custodietta ottagonale: ma la somma strettezza della bocca di questo vaso impedisce, che il pestello vengane astratto fuori, e questo perchè colà entro la sua testolina, e picciola intestatura, od estremità, è rotonda, ed insieme è più grossa, e fatticcia di qualsivoglia altra parte del pestello medesimo. Dalla sua estremità poi superiore sorgono cinque reste puntute, od acuminate, non altramente che quelle delle spighe del grano, i cui piccioli spiculi sono diretti all'insù, e sono perciò preparati, e disposti a cagionare, che il seme venga a scostarsi, e dilungarsi da qualsivoglia cosa, che potesse intaccarlo, o danneggiarlo, in essendo toccato. Il bacino, dal quale sorgono queste reste, è d'un color verde finissimo, ed esse sono d'un vaghissimo color bruno lucente.

Il seme dell'Angelica spira è uno de' più fraganti odori che trovinsi, e si diano nel Mondo. Allorchè è tolta via dal medesimo la sua coppa, il nucleo comparisce d'un colore brunastro, e d'una forma ellittica. Coll'ajuto del microscopio noi vi scopriamo incontanente ciò che sia quello, che produce questo soavissimo, e fragrantissimo odore. E' questa per tanto una finissima gomma del colore dell'ambra, la quale apparisce stesavi in iscannellature disposte alternativamente con altre d'un colore brunastro, dirette per lo lungo del seme in tutta la sua superficie, e dal lato piatto havvi una parte, o porzione bianca, la quale è una specie di baccello, o custodia, la quale riceve un minutissimo stilo del gambo, o piccioletto, che lo sostenta.

Il seme medicinale comunemente conosciuto nelle Botteghe degli Speziali sotto il nome di grano di Paradiso, è uno di que' semi, che promettono pochissimo di se dalla loro esterna apparenza, avvegnachè ei sia semplicemente un seme bruno d'una superficie irregolare con parecchi piani, ed angoli, ed avente un apice somigliantissimo alla bocca d'una borsa, allorchè vien serrata con un nastro alla foggia usata: da un aspetto di tal fatta, che tanto poco apparentemente promette, ne nasce nulladimeno un'apparenza in estremo maravigliosa, allorchè vengane fatta la sezione. In una sezione adunque fatta per lo lungo noi veggiamo alla bella prima il taglio, od affilatura della corteccia scura, quindi, dentro a questa, vi comparisce una sostanza nera di pece, e dentro di questa una materia bianchissima stanajata entro una forma raggiata: questa assomigliasi ad un finissimo sale bianco, ed è probabilmente una mescolanza d'un sale volatile, e d'una materia farinosa. La sua disposizione raggiata, ed il suo sapore estremamente acuto, e pungente, favorisce di pari una siffatta opinione. Ma trovasi in questo frote alcuna cosa assai più considerabile, e più particolare delle dette finora. Il centro di ciascheduno di questi semi viene ad essere occupato da un

pic-

Digitized by Google

picciolo pezzolino di pertertiſsima canfora. Queſta in ogni, ed in qualſivoglia riſpetto è la medeſima medeſimiſsima ſoſtanza della canfora comune, che ſi vende nelle Botteghe, ed è ſempre e coſtantemente della figura ſomigliantiſsima alle comuni guaſtadete da aceto, avendo un ben groſſo rotondo fondo, ed un lungo, e ſtrettiſsimo collo. E' queſta invariabilmente la moſtra, ed apparenza coſtante in ciaſcheduno ſeme, e ciò non ſolamente in queſto; ma in altri ſemi della ſpezie medeſima.

I Semi dell'aceto grande, che da noi comuniſſimamente, ma con totale improprietà addimandaſi Sicomoro, è compoſto d'una loppa, e della ſua ala: due di queſte vengon in ſopra un gambo, o picciolo di conferva ed inſieme colle loppe, che fanno, che il ſeme aſſomigli al corpo d'un inſetto ſtantefi coll'ale ſue ſteſe, ed apette. Le ale ſono ſiniſſimamente vaſcolate, e le loppe ſono alate con una ſiniſſima piuma bianca ſomigliantiſſima alla ſeta. Contiene queſta una rotonda paſſottolina compatta, coperta con una oſcura membrana, che rimane ſerratiſſimamente attaccata alla medeſima. Quando queſta n'è ſtaccata, e tolta via, in vece di diſcernere l'anima d'un ſeme, come negli altri ſemi, vi comparifce una piantereſa bella, ed intera verde, ripiegata, e fatta in una guiſa infinitamente ſorprendente: il gambo di queſta piaoterella è a un di preſſo della lunghezza di due ottavi d'un dito, e ciaſcheduna delle ſue foglie ſeminali a un bel circa di que' ſei ottavi. Fra queſte i germogli del paio di foglie contiguo a queſte ſono evidentiſſimamente diſcernibili dall'occhio nudo, ma coll'ajuto del microſcopio veggonſi bellifſimi, perfettiſſimi, e ſommamente appariſcenti. Veggaſi la Tavola degli oggetti microſcopici, Claſſe 2.

Siffatte bellezze, ed una ſerie numeroſiſſima d'altre a queſte ſomiglianti in quella parte di Creazione, vengono ampiſſimamente rilevate e deſcritte dal valentiſſimo Dottor Parſons nella ſua Opera intitolata: *A Microſcopic Theatre of ſeeds*, cioè: Teatro Microſcopico di Semi, al quale rimettiamo quanto al rimanente di buon grado lo ſtudioſo noſtro Leggitore. Veggaſene le noſtre Tranſ. Filoſof. ſotto il num. 974. pag. 187.

L'accreſcimento de' ſemi delle piaote è in eſtremo ſorprendente. E' ſtato calcolato, che la malva diritta, a cagion d'eſempio, da un ſolo Seme venga a produrne 200., 000. Veggaſene le noſtre Tranſazioni Filoſof. ſotto il num. 468. alla Sezione IV.

Moltiſsime ſpezie di ſemi dovrebbonſi preparare per una diſamina microſcopica col tenergli in molle nell'acqua calda fino a tanto che ne vengano ad eſſere ſeparate le loro ſpoglie, od incamiciature, e così le loro foglie ſeminali potranno eſſere aperte ſenza laceramento. Ma i ſemi, mentre ſon ſecchi, e ſenza alcuna preparazione, ſono d'una varietà di forme, e di configurazioni, quaſi diſſi, infinita, e vengonci per mezzo del microſcopio a ſomminiſtrare assai buon numero di vaghiſsimi oggetti.

I ſemi della fragola ſorgon fuori della polpa del frutto, ed eſſi ſteſſi compariſcono altrettante fragole, quanto alla loro forma. I ſemi di parecchie ſpezie di papaveri nella loro figura aſſomiglianti ad altrettanti arnioni, ma hanno nella loro ſuperficie un vago numero di ſolchi, e di ſcannellature in guiſa curioſiſsima diſpoſte con lati, e con angoli regolariſsimi. Da queſti Semi puoisi di pari ſcuotere una polvere, la quale ſotto il microſcopio comparisce evidentiſsimamente avendo a un di preſſo la ſuperficie medeſima de' Semi ſteſſi, ma quella ha il vantaggio, d'eſſere traſparente. Queſta polvere è compoſta di noiſſime membrane, che trovanſi fra i ſemi, e che col comprimere i ſemi medeſimi contr'eſſe, ſon venute a ricevere gli ſteſſiſsimi genuini ſegni di ciaſcheduna parte del ſeme.

I ſemi dell'Erba Luna minore, del Tabacco, del cerfoglio, della lattuga, del rino, del prezzemolo, e d'una moltitudine d'altre tali piante ci ſomminiſtrano ſomigliantemente un piacevoliſsimo intertenimento. Immaginavanſi i buoni Antichi, che le felci non meno, che le altre piaote capilari, non produceſſero ſemi; ed il loro errore non poteva giammai eſſere ſmaſcherato dall'occhio nudo; ma il mirabile trovato del microſcopio ha ſvelato, e ſcoperto, come tutte le parecchie ſpezie della felce, della Scolopendra, del Capelvenere, e ſimiglianti ſono per lo contrario in eſtremo fruttifere riſpetto a ciò. I vaſi ſeminali di queſte tali piante trovanſi piantati, e ſituati nella parte deretana delle loro foglie, e quella polvere, che volano via dalle medeſime in quantità ſi ſorprendente, allorchè noi le maneggiamo, altro in ſoſtanza non è, ſe non ſe i loro ſemi. I vaſi ſeminali compariſcono all'occhio nudo ſomiglianriſsimi ad una tigna, o ſcabbia bruna; o nera nella parte deretana della foglia, ma allorchè vengono oſſervati col microſcopio, aſſomigliano ad altrettanti tubi circolari, diviſi in parecchie celiette, e contenenti moltitudine grande di ſemi. Allora quando i ſemi ſono maturi, i vaſi apronſi non altramente che con una molla, e ſcaglian fuori la diviſata moltitudine di ſemi in forma d'una polvere. Veggaſi *Baker*, il microſcopio, pag. 230.

Il dottiſsimo Monſieur Lewenhoek oſſerva, che la ſoſtanza farinoſa ne' ſemi delle fave, de' piſelli, del grano, dell'orzo, della ſegale e d'altre ſpezie di granelli, e dell'univerſale degli altri ſemi più groſſi, trovaſi perpetuamente racchiuſa entro picciolitſime membrane, rappreſentanti altrettante borſettine, e ſacchettini. In oſſervando queſte membrane con maggiore accuratezza, ed intenſione, venne rilevato, come nell'erano tutte piene gremite di picciuliſsimi fiori, per entro i quali poteſſe quel Valentuomo veder la luce, e cui egli giudicò non eſſer altro

Digitized by Google

tro, che rimasugli de' vasi troncati, ch' erano stati lacerati in separandone la parte, e che servissero a comporre una gran parte delle membrane: ed è sommamente probabile, che ciascheduna minutissima particella delle farina di questi semi venga ad esser nutrita da' vasi, de' quali in questo nostro esame veggiamo l' estremità troncate. Questi vasi medesimi vengono con maggior facilità osservati, e rilevati nelle fave, e ne' piselli, di quello segna nelle farine del frumento, dell' orzo, e somiglianti, le cui membrane sono così estremamente sottili, dilegini, e fragili, che vengono ad essere distrutte ad un leggerissimo tocco. Nel grano però havvi questo di singolare, ch' essendo rotto un globuletto della farina, vien sempre e costantemente veduto, esser composto di parecchi altri più, o per esprimerci con maggiore accuratezza, che in cieschedun di questi globuletti più grossi se ne contengono parecchi altri più piccoli, e più minuti. Le membrane nell' orzo, entro le quali sono contenuti i piccoli globuletti della materia farinosa, sono molto più piene, più fatticce, e più resistenti di quelle del grano, ma non però molto meno resistenti, e gagliarde di quelle de' semi leguminosi. Veggasi la Tavola degli Oggetti microscopici, Classe 2.

Havvi ragione ben grande di credere, che in tutti quei semi, i quali contengono una quantità abbondevolissima di materia farinose, la facenda cammini sullo stesso piede de' semi finora divisati, e che tutti essi sieno nelle lor parti interne composti di piccoli globuletti uniti e raccolti in tali globuletti di maggior mole, e questi racchiusi entro delle membrane, le quali membranucce in una esatta, e strettissime disamina comparisce, essere poco altro, che une congerie di vasellini destinati a condurre il nutrimento necessario, e adeguato a' parecchi medesimi globuletti ivi entro racchiusi.

L' olio, che stenzia nelle mandorle non meno, che in altri semi di specie somigliante, viene ad essere nella medesima medesimissime guisa contenuto entro una specie di piccoli vasellini, i quali sono in grandissimo numero, e distintissimamente visibili, ed apparenti. Allora quando viene esaminato con un buon microscopio un pezzolino di polpa, tutti questi piccoli vasellini, e le membrane, che formano une porzione di essi, procedono dalla pellicciottole, o dire la vogliamo incamiciatura interiore del seme, in cui questi son trovati e rilevati; e siccome la sostenza farinose viene a ricevere il suo accrescimento da' vasi, che trovansi nelle cellette; e siccome la pianta è formata fra queste cellette per tutto il tratto di tempo, in cui il seme giacesi sotterra; e siccome i piccoli vasellini nella pelle degli animali, e nelle buccia de' frutti sono per siffatto modo formati, che vengono a scaricare l' umidità loro soverchia, e trovansi per tal maniera serrati, che non può essere introdotta ne' medesimi l' umidità dall' aria comune; così per lo contrario gli orifizj de' Semi trovansi per siffatto modo formati, che ammettono bravamente l' aria, che passa interiormente; e conseguentemente l' umidità viene ad essere cacciata entro i medesimi, mentre trovensi situati sotterra. Forz' è per tanto, che il seme in simigliante stato si gonfi di necessità, che dopo di questo gonfiamento ne nesca la fermentezione, e per conseguente ricercasi allore uno spazio più empio, e meggiore, e secondo lo steto particolare delle fibre, e delle particelle, che stenzieno nelle cellette, le quali hanno avuto, e derivato il nutrimento loro dalle medesime cellette, così la sostanza farinosa viene ad essere gredo per gredo spinta fuori di esse, e cangiata nella sostanza della tenera novellina pianterella: le quale per simigliante mezzo viene ad aumentarsi siffattamente in grossezza, che la radice è divenute oggimai valevole a somministrarle essa stessa il suo nutrimento necessario dalle terre. L' ufizio della parte interna del seme è allora compiuto, e noi veggiamo coerentemente, che appunto in questo tal tempo trovasi grandemente pregiudicato, e presso che distrutto totalmente. Veggensene le nostre Transf. Filosof. sotto il N. 368. pag. 203. Veggasi di pari la Tavola degli Oggetti microscopici, come sopra, alla Classe 2.

Molte, e molte sono l' Esperienze, che sono state fette, per provare, che i Semi d' ogni e di qualunque piente derivano la loro materia costituente dalle parti centrali legnose della pianta. Così i meli, allorchè crescono, e vengon su concavi, porteranno ottimo frutto, ma evranno i loro semi le mele de tali meli prodotti voti affatto, e senza polpa, e per conseguente semi inutili ed imperfetti. Gli alberi addimandati Berberi, allorchè sieno loro pelate le radici, viene costantemente asserito, che portano i lor frutti assolutamente senza semi; ed effettiscono i Giardinieri, che se venga troncata, e taglieta via la parte legnose delle redici del prezzemolo, le piante in ogni risperto mostrerà di continuare la sua vegetazione, e la sua crescita; me che di poi ella non produrrà semenza, delle quale possa essere propagata le sue specie. Dee essere accordato, che le querce non mero, che gli olmi voti, o concavi producono de' semi ugualmente buoni, e perfetti, che quelli, che vengon su in alberi piant, interi, e sanissimi, della specie medesima; me l' olmo è tutto legno forte, o tutto legname fino alla sue corteccie, ed una quercia, allorchè è putrefatta fino el cuore, può benissimo seguitere ad aver del legno forte, e consistente quanto baste per condurre il sufficiente nutrimento dalle sue radici fino alle ghiende. Le radici possen benissimo esser sane, e vegete, ed intatte ancora, allora quando il corpo stesso dell' albero trovasi grandemente malmenato e pregiudicato dall' acqua ceduta sulla vetta delle scapezzature fattevi sopra, o pure dentro alle spaccature de' rami dell' albero medesimo; e noi veggiamo, che le fave, il grano, e le altre biade,

vegetano, e vengan su bene, qualora gli occhi, e le parti ad essi occhi adjacenti sieno intere, ed intatte, tutto che la fava sia sforacchiata, e bucherellata in tutte le altre sue parti, o che il corpo di mezzo del granello venga anche troncato, e tolto via da esso graoello con un pajo di cesoje.

Coloro, i quali raccomandano lo sbucciamento delle radici del Berbero per avere il frutto senza nocciolo, ordinano, che lo sbucciamento delle medesime radici sia perciò fatto a dovere, sicchè non resti in esse porzioncella, benchè menoma, che abbia filo di buccia, affine d'ottenerne l'intento. Viene osservato per fiencheggio, e conferma di tal dottrina, come alcuni alberi sono meno fruttiferi, od eziandio interamente sterili, a motivo della trasmodante, ed eccessiva crescita, e durezza del legname; e questi tali alberi vengono ad esser medicati o con iscottergli in croce, e con de' tagli fatti con Istrumenti aguzzi per entro la corteccia, e dentro stesso la sostanza del legno. Fanno costoro i medesimi intacchi alle radici nell'occasione medesima, e bene spesso sogliono steoderle tutte per lo lungo, e per entro la spaccatura, o screpolo pongovi on sasso, affinchè le parti non possano novellamente unirsi, e continuare la loro trasmodante crescita. Allorchè viene applicato un siffatto rimedio non meno al pedale, che alle radici, radissime fiate l'albero inganna colui, che lo ha medicato: ma quando questo rimedio viene usato soltanto ad una di queste parti dell'albero, la fatica d'ordinario è affatto inutile, e manca fra mano.

Siccome il coore del legno, o sia la sostanza sua più solida viene così supposto, che sottoiscano la materia de' semi, così vieo supposto, che la scorza, o corteccia dell'albero somministri la materie della polpa del frutto. E' stata fatta l'Esperienza per mezzo d'abbassarne, e di viziarne il suo sugo, a di fatto è stato sperimentato, e toccato con mano, come i frutti medesimi sono rimasi da ciò nella manieta medesima viziati, e pregiudicati. Così a cagioo d'esempio se venga fatta una spezie di caoale da mantener l'acqua, ad una cevità così fatta per conservarvi dentro l'acqoa, nel corpo d'uo melo, e che in queste cavità vengavi perpetuamente, o con frequenza versato dell'acqua, di modo che rimangavi un perpetuo supplimento della medesima per la corteccia dell'albero; le mele aomenterannosi ad una trascendeotissima, e straordinariissima grossezza, e saranno insipidissime: porzione della loro polpa sarà a segno rilasciata, che comparirà somigliantissima alla polpa di ben maturo, e fatto limone, e standosi per mezzano tratto di tempo attaccate all'albero, marcirannovisi sopra, non altramente, che facciansi la mele ordinarie, ellorchè stannosi ammucchiate per tratto di tempo soverchio lungo, poichè son perfettamente mature. Veggaosene le nostre Trans. Filosof. sotto il N. 46.

Cambiamento del Seme. E' questa un' espressione, della quale servonsi i nostri Campagnuoli, per dinotare il comune, e siccome essi sannosi a supporre; il necessario, ed indispensabile costome di mutarsi l'un l'altro il seme, o semente delle loro tenute, e poderi; come a cagion d'esempio, il grano, l'orzo, e somiglianti, correndo fra essi uo'opinione universalmente accettata, e tenuta, che il seme prodotto sopra un terreno, sarà riuscita migliore in uo altro terreno, che sopra quel medesimo, che lo produce, tutto che siavi seminata la spezia medesima di piaote.

I semi nel loro clima neturale, non degenereraono giammei, qualora la cultura noo gli abbia migliorati: essi in tal caso, a vero dire, trovansi soggetti nell'intralasciamento d'uoa cultura siffatta, a tornarsi di bel noovo allo stato loro naturale. Qoalunque siasi il benefizio, che vengaoe al Contadino, od all' Affittatore, dal mutare il seme della spezie medesima, questo è, e proviene da cagioni, che sono esse stesse gli effetti di differeoti climi, quali, a cagion d'esempio, sono il calore, e l'umidità, le quali in un medesimo vicinato possono estremamente variare. Havvi one montagna oelle Campagne del Mogol, la quale dall' aspetto meridionale produce le piante Indiane, e dal lato esposto a Tramontena produce delle piante Europee, e questo unicamente a motivo delle diverse esposaioni, ed aspetti. Alcuni terreni in ritenendo l'acqoa per più lungo tratto di tempo, son più freddi, ed altri, per li quali questa penetra, e passa con più speditezza, sono più caldi: come può similmentemente dipendere della natura, e dalle figura delle sue parti, le quali ritengono più del calor del Sole, di quello facciaosi altre terre. I suoli arenosi, e ghiajosi, sono sempre più caldi degli altri, qualora abbiano sott' essi alcuno strato concavo, o spugnoso, che dia il varco agevole all'acqua scolante.

Il benefizio, ch' è originato del cambiamento del seme, è dovuto a questi divisati cambiameoti, e non al cambiamento del cibo, od alimeoto. E queste cagioni mostrano, e fanno vedere i loro effetti, massimemente oella generazione del seme. Le semenze del lino condotteci dall'Olanda, e seminate nelle nostre Campagne, degenerano, e diveogono d'uoa spezie più ordinaria, e dozzioale: per questo meazo continuerà sempre più d'anno in anoo, fino a tento che in capo a due o tre anni non è tal semenza oiente migliore della nostra propria casalinga, vale a dire, il lino, che da ooa tal semente vien prodotto non vale uo jota di più di quello, che vien prodotto dalle nostre semeoze comoni, ed ordinarie del paese; e ciò non ostante il terreno sarà ogualmente buono, ed adegoato per questa spezie di lico grossolana, che allora quando egli ha prodotta la spezie la più fina: così avviene medesimamente allora qoando veogooo a cambiarsi, e permutarsi i semi de'

noſtri proprj grani da' Fattori noſtri campagnuoli, e da' contadini, cioè fra contadino, e contadino. Così di pari i bachi da ſeta fatti nascere, ed allevati in Francia, d'uova fatteſi venire da' Franzeſi dall' Italia, faranno, e produrranno della ſeta ugualmente fina, e perfetta, che la ſeta Italiana, me l' uova delle farfalle ſchiuſeſi dalla criſalide di queſti bachi nati in Francia, verranno a produrre de' bachi da ſeta, i quali faranno de' bozzoli di ſeta neppur d'un jota migliore, e più perfetta di quei medeſimi bachi ſchiuſi da uova di farfalle Franzeſi, tutto che il loro cibo ſia ecapello il medeſimo per tutto il corſo del loro vivere.

L'orzo comune, un tempo ſeminato ne' ſabbioneti abbruciati della Provincia di Wilt, riuſcirà per parecchi anni di poi, ſe venga ſeminato in terreni caldi indifferenti; e maturerà più preſtamente del tratto di quelle due, ed anche tre ſettimane, di quell'orzo, che ſia ſeminato in altri terreni, o d'altra qualità di ſeme; ma ſe per lo contrario verrà ſeminato in terreni freddi, e più innoltrati verſo il Settentrione, verrà più tardi a maturezza di quelle tre, o quattro ſettimane dopo i due, o tre anni, di qualſivoglia altro orzo; tutto che ſia la medeſima diviſata ſemente de' ſabbioneti abbruciati della Provincia ſuddetta di Wilt.

Le mal' erbe, le quali tengono perpleſſi in ciaſcun campo i contadini, vengon su, e germogliano di pari vigoroſe, e rigogliosiſſime, ed ingnieranti, e progiudicenti il Villano più in uo anno, che in un altro, e queſto ſegue, ſenza che accada ombra menomiſſima di cambiamento, o decadenza nella loro triſta ſemente. Queſte però ſembra, che ſieno ſtate il prodotto naturale del noſtro ſuolo, ed il frumento, e le altre utiliſſime piante eſſere ſtate condotte da altri luoghi, e migliorate colla coltura: queſte per tanto non riterranno più a lungo la loro perfezione, e valore, di quello, che verrà loro continuata la cultura e capello la medeſima.

Dal Lanrembergio è ſtata condotta queſta nozione di degeneramento, e di mutazione in peggio, dal ſuolo così lontano, ch'è giunto ad affermare, come il grano in alcuni luoghi giungerà a degenerare in riſo; e che in altri luoghi per lo contrario, appunto a motivo del ſuolo ſi eſalterà, e ſolleveraſſi alla natura di grano. Quei Valentuomini però, che poſſeggono, come ſi dee, la Botanica nota, crederanno più agevolmente per avventura, che un cavallo col paſcolarſi in un' impropria, ed incoerente paſtura poſſa cangiarſi in toro, od in bue, che una pianta e motivo del ſuolo differente poſſa trasmutarſi in un' altra; e tengaſela pure Meſſer Lanremberg, e coloro, che deſſer fede a queſta Zucca frateja. Veggaſi *Tull*, Della coltivazione, pag. 116.

SEMENZAJO. Nella faccenda de' Giardini, e degli Orti è queſto un termine uſato per li vaſi da ſeme, o pure per quel dato pezzo di terra deſtineto, ed aſſegnato per far venir su, ed allevare le piante dal ſeme, e per conſervarvele fino e tanto ch'elleno trovinſi e portata d' eſſerne divelte, e trapiantate in un giardino, od un brolo, od altro luogo da frutto.

Allorchè il Semenzajo è deſtinato per allevare degli alberi, fa di meſtieri che ſia d'ampio tratto, o eſtenſione, e d'un tal ſuolo, che ſia acconcio, ed adattato, ed appropriato alla generalità degli alberi, che haſſi intenzione di far venir su in eſſo: ma il ſemenzajo, ch' è grandemente in uſo, è quello delle piante da fiore per li giardini, ed è quel luogo, ove i fiori debbon eſſer fatti venir su dal ſeme, col fine di proccurarne delle varietadi, o pure, ſiccome ſoglionſi eſprimere i fioriſti, per proccurarne, e farne venir su de' nuovi fiori; come anche di pari per ſeminare tutte le piante biennali, col fine di rimpiazzar quelle, che vanno via via ſcadendo, e andando male ne' giardini.

Il Semenzajo per tanto vorrebb' eſſere perpetuamente ſituato in alcuna non mezzana diſtanza dalla caſa del giardino, e vorrebb' eſſere tutto circondato, o di muraglia, o per lo meno di buona, e dicevole palizzata, e conſervato co' ſuoi cancelli ſerrati a chiave, e ben guardato, e difeſo, per tenerlo a coperto de' cani, de' gatti, e di ſimiglianti mal facenti animali, come di pari per impedire una parte grandiſſima di danno, che viene con aſſai frequenza fatto da coloro, che non s' intendono dell' arte giardiniereſca, prima che vengano avvertiti opportunamente di ciò. Le varie parecchie regole, e direzioni pel maneggio, e trattamento del ſemenzajo dovranno ſi leggere ſotto i nomi, od articoli delle varie piante deſtinate per eſſervi ſeminate, ed allevate. Veggaſi *Miller*, Dizionario del Giardiniere in voce.

SEMINARE. *Il ſeminare*. Un maſſimo, ed infinitamente rilevante Articolo nel ſeminare con vanteggio dipende dal conoſcere perfettiſſimamente, e con tutta la maggiore eſattezza, in qual profondità poſſa eſſere piantato il ſeme, ſenza pericolo di ſcottarlo. Vien detto eſſer ſotterrato il ſeme, allora quando è meſſo, e collocato in una tal profondità, ſotto di cui egli è valevole a ſpuntar fuori, e venir su. Differenti ſpezie di ſemi ſpuntano, e vengon fuori in profondità di terra differenti, alcuni, vale a dire, di quelle ſei dita, o più, dove altri ſemi per lo contrario non vorranno per germogliare nè porteranno l'altezza di terra maggiore d'un ſemplice mezzo dito. Il metodo per arrivare ad acquiſtare una cognizione accurata, e perfetta della profondità, nella quale ciaſchedun ſeme ſpunterà, e verrà fuori meglio dall' eſſer poſto ſotterra, o ſeminato, dipende da' giuochi, per così chiamarli, che altri dovrà fare, o ſieno ſcandagli come ſegue. Segherai dodici ſtecche del diametro, e un bel circa di quelle tre dita, in ciaſcheduna eſtremità d'ognuna di queſte ſtecche farai un foro, ed in ciaſcheduno di queſti fori vi

cacceral un piolo, o bifchero di forma conica, o piramidale. Proccurerai, che il piolo, che caccerai nella prime ſtecca, ſia lungo un mezzo dito, quello della ſeconda ſtecca, un dito, e così in ſegoito proccurerai, che i pioli d'ogni ſtecca, terza, quarta, ec. vadan creſcendo ſempre, e coſtantemente della lunghezza d'un mezzo dito, di maniera tale che il piolo cacciato nel foro dell'ultima, o duodecime ſtecca ſia lungo quelle ſei dita. Quindi in quella ſorte di terreno, in cui hai intenzione di pientare, farai un filare di venti fori collo ſcandaglio del mezzo dito, dentro queſti fori vi porrei venti buoni, e perfettiſſimi ſemi, poſcia li cuoprirai colla terta, e ciò fatto attaccherai lo ſcandaglio medeſimo o lo ficcherai in terra alla intaſtatora, od eſtremità del diviſato filare. Nella medeſima medeſimiſſima guiſa formerai altri undici fileti, e farai con tutti eſſi lo ſteſſiſſimo lavorio, contraſſegnando i ſuoi filari col diviſato ſcandaglio, il ſecondo, cioè, col ſecondo, il terzo col terzo, il quarto filare col quarto ſcandaglio, e così io ſeguito. Allorchè i ſemi cominceranno e ſpuntar fuori del terreno, ti farà agevoliſſimo il vedere, e diſtinguere lo quale delle diviſate profondità vengon fuori meglio, e ciò con oſſervare i più floridi filari, e tirandone fuori lo ſcandeglio poſto, o ficcato in terra all'eſtremità, od inteſſetura del filare, ed oſſervando quale ſi è la ſua lunghezza.

Per mezzo ſimigliante noi non ſolamente venghiamo e conoſcere, qoale ſi è la profondità in quella tal data ſpezie di terreno, in cui queſta data ſpezie di ſeme verrà su, e ſpunterà fuori in miglior forma; ma ſimigliantemente noi faremo valevoliſſimi e giudicare, qual ſiaſi la verace, e genuina natura, ed indole del tal dato ſeme: concioſſiachè per mezzo d'oſſervare quanti de' venti ſemi, che furono ſemineti, ſieno quelli, che ſono venuti fuori, ed hanno germogliato, e quanti ſieno quelli, che non hanno germogliato, ma ſono andati falliti, riuſcirà agevoliſſimo il calcolare, quanti cattivi ſemi abbianvi fra qualſivoglia data quantità, e così determinarne l'adeguata copia per eſſo ſuolo nel ſeminargli, affinchè il campo non venga ed eſſere ſopraccaricato di piante, nè per lo contrario ſia ſoverchio ſcarſo delle medeſime, e dinadato. Gli affittatori con aſſai frequenza ſuccumbono a perdite conſiderabiliſſime, a motivo di ſeminare cattive ſemente, od a motivo di gittar in terra ſoverchia qoantità di buon ſeme, o di ſoverchiamente ſotterrarlo, e tutti queſti rei affetti vengono ad eſſere colla facilità la maggiore del mondo, e poſſono eſſere effettivamente impediti colla pieniſſima diligenza preventivamente uſata. Dee eſſere oſſervata una precauzione in queſta faccenda, che non è proprio, e dicevole, cioè, il ſeminare i ſemi di tutte le piante nelle maſſime profondità, nelle quali queſti ſemi ſpuntar poſſono fuori del terreno, concioſſiachè nel formento non meno, che in parecchie altre biade, e grani, un terreno umido, e molle verrà a far mercire le radici in queſte date profondità. La ſola Eſperienza, aggiunta a queſta regola, potrà perfettamente addeſtrare il Contadino, ed il Fattor campagnuolo, e renderlo accertato della riuſcita migliore del ſeme: la natura, ed indole del tarreno, la foggia, o maniera di lavorarlo, e di diſporlo, o piano, o pure in porche rilevate, e la ſtagione di piantare, tutte queſte coſe, e punti importantiſſimi fa onninamente di meſtieri che dal Fettor campagnuolo vengano eſaminati, oſſervati, e conſiderati.

La copia, o quantità del ſeme dee eſſere di pari differente ſecondo, ed a norma della maniera diverſa di ſeminare. La quantità dicevole, ed adeguata da eſſere gittata in un jugero, è molto minore di quello faccia di meſtieri, che venga ſeminato col merodo, e foggia comune; non perchè la coltivazione a porca grande, od a paſſacavallo non ſia per contenere altrettante piante, quanto qualunque altra foggia di lavorare il terreno, che anzi per lo contrario ne conterrà molte più, ma la differenza verte ſopra altri riſpetti parecchi, come ſi è quello, a cagion d'eſempio, di ſeminarlo colla mano, che per mezzo del foracchiature. Concioſſiachè benchè lo ſpandere il ſeme colla mano non poſſa farſi così eſattamente, il che è anche aſſai difficile il farſi con alcuni ſemi correndo ſtagione ventoſa; nulladimeno la diſuguaglianza del terreno verrà ad alterare la ſituazione de' ſemi, avvegnachè la maſſima parte di eſſi ſi ruotolerà, e verrà a rimanare ne' buchi, e fori, e ne' luoghi più baſſi, od eziandio le ſteſſe zappe, e ſimiglianti iſtrumenti, de' quali ſervonſi i contadini per cuoprirli, vengeno a ſpignergli, e cacciarli ne' luoghi medeſimi, di maniera tale che queſti luoghi baſſi poſſono faciliſſimamente evera une quantità di ſemi dieci volte maggiore, de' luoghi più rilevati; a queſti medeſimi luoghi alti, e rilevati poſſono averne pochiſſimi, ed anche per evventura neſſuno; ed una ſiffatta diſuguaglianza viene a minorare in effetto la quantità del ſeme, perchè cinquanta ſemi nel luogo d'un ſolo ſema, non verranno mai e produrre quel tanto, che vi verrebbe a prodorre un ſeme ſolo; ed ove queſti ſemi trovenſi ſoverchio fiſſi, ſenza trovarſi in queſti ammucchiementi, non poſſono eſſere bene, e da dovere nutriti, avvegnachè le radici non iſpandenſi ſecondo la loro naturale eſtenſione per mancanza di ſpazio rotto dal bombere, o ſimigliante, che apre il varco per entro il terreno, e dia loro la neceſſaria guiſa d'abbarbicarſi a talento e di trovarſi il proprio adeguato nutrimento per condurlo nelle reſpettive piante. Nella foggia uſitatiſſima, e comuna di ſeminare, alcuni de' ſemi vengono a rimaner per modo affogati, e ſepolti antro la terra, che non è ſperabile, che poſſano mandar fuori, e farſi ſpuntare il loro tallo o germoglio, ed alcuni altri

per

per lo contrario vengono ad eſſer laſciati ſcoperti, e nudi affatto ſopra la ſuperficie d'eſſo terreno, ove divengono cibo, ed alimento degli uccelli, e de'vermi: ficcome adunque è giuoco forza, che una quantità così grande di ſemi periſcano, e perdanſi affatto nella foggia uſitata, e comune di ſeminare, e così pochi ſon quelli, che poſſanſi perdere per gittargli in terra entro i ſori, non altramente, che far ſi ſoglia de' piſelli, e delle fave, appariſce evidentiſſima la ragione, onde vogliavi quantità aſſai minore di ſemente in ſeminando in queſta ſeconda maniera, che per qualſivoglia altro metodo. I noſtri fattori campagnuoli, e gli affittatori, generalmente parlando, nulla affatto ſanno e nulla affatto conoſcono, riſpetto alla propria, e adeguate profondità, nella quale dovrebbon far porre in terra e ſeminare la lor ſemente, nè hanno ombra menomiſſima d'idea della differenza riſpetto alle quantità, che dee eſſere oſſervata, e meſſa in opera in differenti circoſtanze. Sogliono eſſi pur troppo comunemente aſſegnare la quantità medeſima di ſemente ad un campo, o jugero di terreno groſſolano, e ruvido che aſſegnano ad un jugero di terra fina, e non ſi rimembrano, o pongono in non cale, che quella quantità, che per un terreno è ſoverchia ſcarſa, viene ad eſſere per altro terreno anche ſoverchio abbondevole. Il tutto conſiſte in un lavoro di puro, e mero caſo, ed azzardo, ed eſſi da ſtolti, ed inconſiderati pongono tutta la loro fidanza in un buon terreno, e ben governato, e coprono i loro majuſcoli errori con una anche traſmodante quantità di concime, facendoſi pazzamente a ſupporre, che ciò baſti, ed arcibaſti pel tutto, e per ottenerne delle buone, ed abbondevoli ricolte.

I Contadini, e gli Affittatori delle campagne della noſtra Provincia di Wilt aſſegnano quantità maggiore di formento per la ſemina, di quella ſogliaſi aſſegnare in qualſivoglia altra parte dell'Inghilterra. Alcuna fiata danno ad un jugero di terreno otto buſelli, o ſtaja d'orzo, di maniera tale che ſe queſti producano quattro volte più di ciò, che venga gittato in terra, un granello non produrrà niente maggiore accreſcimento di quattro granelli ſoli. Coloro ſeminano quell'orzo in un terreno una ſola volta erato, e per ben due fiate concimato, di modo che vengono a coprire il ſeme ſopra un terreno unto, e non ſmoſſo, e perciò egli è infinitamente probabile, che degli otto buſelli, o ſtaja, che coloro hanno gittato ſul terreno, non più di due ſienoſi abbarbicati, ed abbiano germogliato, e ſei ſienoſi miſeramente perduti. Alcune fiate preſſo quegl'ignorantiſſimi Campagnuoli provaſi il rilevantiſſimo ſvantaggio, che correndo maſſimamente l'agione molto aſciutta, un jugero di terreno nella ricolta a mala pena, ed a ſtento arrivi a dare quattro ſtaja di grano raccolto.

In vece di tutte la diviſata incertezza, e perdita così enorme, che ſperimentaſi nella foggia comune di ſeminare, oel foracchiare il terreno e piantare il ſeme ad une dicevolmente, e medeſima profondità ſotterra, neppur un granello verrà e rimanervi nè più affondato, nè più a fior di terra di on altro. Siccome adunque niuno de'ſemi può andar male, od avvenire a perderſi nè per trovarſi ſoverchiamente ſotterrato, nè per trovarſi ſulla nuda ſuperficie eſpoſto agli occelli, ed agl'inſetti, così oon deeſi multiplicare la quantità del ſeme da gittarſi in terra per compenſare i diviſati accidenti: e tutta la maggior quantità, che dee aſſegnarſi oella ſemina, ſi è in rapporto al male, che può avvenire el ſeme da' vermi, e da' geli, o da ſomiglienti accidenti di loro natura inevitabili, che ſon comuni e tutt' i ſemi.

Allorchè un Contadino (per mezzo dell'uſo de' ſopraddeſcritti ſcandagli, e per mezzo della creſcita, e germogliamento de' ſemi piantati, a contraſſegnati con gli ſcandagli medeſimi) ha fatta pruova, ed ha ſperimentata la bontà del ſuo ſeme, e che ha rilevato, e conoſciuto a qual profondità debba queſto eſſere piantato, dovraſſi fare a calcolare qual oumero di ſemi contenga uno ſtajo, od altro peſo, o miſura di quelle, che ſono in comune oſo; concioſſiachè una libbra, o ſomigliante può beniſſimo contenere il doppio di ſemi piccoli di un'altra libbra di ſemi più groſſi della ſpezie medeſima di grano. Queſto calcolo può beoiſſimo farſi col peſare un'oncia, e quindi calcolando il numero di ſemi, che vengono a formare, o comporre quell'oncia, qoindi peſandone uno ſtajo, e multiplicandone il numero de'ſemi, che trovanſi in on'oncia pel numero dell'once, che compongono uno ſtajo, il prodotto verrà a darci con un'eſattezza aſſai ſufficiente il numero de'ſemi contenuti in ono ſtajo. Poichè ciò ſarà noto, i ſemi dovranno eſſere proporzionati per la notiſſima Regola del Tre a'piedi riquadrati di terreno d'un jugero, o campo: o pure ciò pnoſſi di pari effettuare per mezzo di farſi a dividere i ſemi dello ſtajo per li piedi riquadrati di terreno, che trovanſi in un jugero, ed il quozieote verrà in tal caſo e darci il numero di ſemi, che voglionvi per ciaſcun piede quadrato. Allora il Contadino, o Fattor campagnuolo dovrà farſi e conſiderare quanto vicini egli intenda di piantare i ſuoi filari, e ſe queſti debbano eſſere ſemplici, doppj, triplicati, o pure quadruplicati; concioſſiachè quanto più numeroſi ſaranno i filari, tanto maggiore dovrà eſſere la quantità dei ſeme, che richiederavviſi. Gli ſpazj od intervalli anguſti, che trovanſi fra i filari doppj, triplicati, o quadruplicati, ſopponganſi ſette dita, avvegnachè uno abbiane il filare doppio, doe il tripin, e tre il quadruplo, e quelle addimandanſi partizioni, o ſpartimenti. Lo ſpazio ampio, e dilatato, ſupponſi, di cinque piedi, che troveſi fra ogni due di queſti filari doppi, triplicati, o quadruplicati, addimandanſi intervallo.

Dopo

Dopo di ciò ti farai ad esaminare, quale sia il prodotto di una pianta di mezzana grossezza delle annuali se sia il prodotto della migliore, e più grossa della specie perenne; Imperciocchè quella per via della coltivezione a passacavallo verrà condotta alla sua massima, ed ultima perfezione: proporzionerai il seme di tutt' e due al prodotto tegionevole. Ultimemente ti farai a piantare alcuni filari delle annuali più grosse delle altre, e queste verreuno incontanente a darti l'esperienza, ch' è anteponibile a tutte le Regole le migliori del Mondo, per la quantità de' semi, che dovrannosi piantare a foracchiamento di terreno.

Le distanze de' filari formano un punto estremamente materiale per ottenere una buona raccolta; ma siccome in questi dee essere conceduta una distanza molto più ampie, di quello sia stato usato dalla pratica comune, così ella è cose in estremo dura, e malagevole il persuadere all' affittatore d' azzarderne, e di cimentarne una prova ed esperienza in quelle tali date distanze, delle quali non ha accertata cognizione.

Havvi un metodo di piantare i filari col divisato foracchiamento del terreno in distanze vicinissime, ed in questo dato lavoro un cavallo può tirare un foracchiatore con undici ordini di spilli formante i filari delle distanza l'uno dall' altro di quelle tre dita, e mezzo, e nel tempo medesimo seminando in essi filari tre differenti specie di semi, i quali non si mescolino, e questi anche in profondità diverse. Così i filari d' orzo posson esser sette dita dilungati, e l' orzo può essere nella profondità di quelle quattro dita; un poco più di tre dita sopra questo, ne' canali medesimi, potrassi collocare altra semente; e fra ogni pajo, o coppia di questi filari, potravvisi collocate un filare di fieno santo, coperto alla profondità, od altezza d' un semplice mezzo dito.

Il prode Monsieur Toll, che cimentò, e mise a prova questo metodo, venne il primo anno ad ottenere un' ottima raccolta di orzo: il secondo enno una doppie raccolta d' erba santa, ove era stato l' anno innanzi seminato l' orzo, ed ove era stato seminata una specie di rovistico, una mescolanza di quest' erba, e di fieno santo, e ciaschedun anno di poi, una raccolta di fieno santo. Ma il Valentuomo medesimo ebbe a rimanere in progresso pienamente convinto della vera patentissima follia di queste tali raccolte mescolate non meno, che della tea foggia di seminare ivi questi spazj angusti, la quale non volle in verun conto porre mai più di poi in pratica, come in estremo pregiudiziale.

Ciaschedun filare di vegetabili, che dee esser piantato a coltivazione di passacavallo, vuole avere onninamente uno spazio voto, o sia intervallo di quelle buone trenta dita per lo meno in un lato di esso, e ad un di presso di quei cinque piedi in ogni, ed in qualsivoglia specie di grano. Sembrerà questa per avventura una mostruola porazione di terreno perduta a coloro, i quali non si son fatti a sperimentare gli ottimi effetti dalla medesima Immancabilmente prodotti; ma tutti coloro, che sonosi indotti a praticarla una volta, non sono stati sì folli in progresso d' abbandonarla mai più, e di dilungarsene. La linea del grano addomandasi un filare, quantunque questo sia doppio, triplicato, o quadroplicato, perchè quando quattro di questi filari vengon su, e crescono nella Primavera unisconsi insieme, e compariscono un solo, e semplice filare. Gl' intervalli ampj, e dilateti sono indispensabilmente necessarj per la coltivezione a passacavallo; ed i vegetabili di tutti i più grossi hanno da essi spazj, od intervalli larghissimi il loro massimo benefizio, tutto che le piante più picciole, e più minuta possano ricavare, ed avere il benefizio medesimo da intervalli, e spazj più angusti di quelli di cinque piedi.

Nella coltivazione fatta a mano vi è sempre minor semente, ovvero minore di piante, e *ceteris paribus*, una raccolta maggiore, che nella foggia usitata, e comune di seminare; nulladimeno quivi è necessario che i filari sieno molto più stretti, ed angusti di quelli della coltivazione a passacavallo; imperciocchè siccome la mano muove quantità a molti doppj minore di terreno, di quella muova il cavallo, così le radici verranno ad essere mandate fuori in una simigliante più picciola proporzione; e se gli spazj, od intervalli, ove il dilatatissimo bombere spacca soltanto picciolissima porzione della superficie, fossero larghi, e dilateti, così verrebbero di pari ad esser duri, e non ismossi punto, le radici delle piante perenni verrebbero ad avere una grandissima ansa di scorrer per esse, dove per lo contrario le radici delle piante annuali non sarebbero valevoli per verun conto a far ciò. Il venteggio della coltivazione a passecavallo è massimamenta dovuto alla profondità, alla quale questo particolar lavoro smuove, ed agita il terreno, ed esempj familiarissimi hanno provato, e ci hanno fatto toccar con mano, che lo smuovere il terreno alla profondità medesima con qualsivoglia altro istrumento viene a produrre vantaggi grandissimi, ed i maggiori, che altri possa promettersi in ogni, ed in qualsivoglia generazione di piante, che vengeno poste in quel tal dato luogo. Un povero villano delle campagne della nostra Provincia di Wilt venne osservato, che faceva perpetuamente veoir su i suoi cavoli cappucci, ed altri erbami assai più grossi, ed insieme più fini, e più delicati di qualunque altro de' suoi vicini, tutto che il costui terreno non fosse degli altri punto migliore, e tutto che gli solesse dare assai meno concio degli altri: ma la ragione di questo fenomeno si era, che in vece di dibarbicare di fra essi cavoli le erbe inutili con una zappetta, era uso di vangare il terreno fra i medesimi con alta

alta venga, la quale giugneva alla medesima profondità dell'aratolo a passacevallo, e veniva a corrispondere più d'appresso agli effetti del medesimo meglio, che quelsivoglia altro istrumento da lavorare, e da smnovere il terreno. Veggasi *Tull*, della Coltivazione a Passacavallo. Veggasi di pari l'Articolo INTERVALLI.

Ha l'uomo indubitatamente rinvenuto moltissimi assei vantaggiosi metodi di propagare sensi erbe, piente, alberi, e somiglianti col seminare, e col pientare, col ben conoscere gli usi di quelli. Ma la natura lo ha grendemente vantaggiato non meno in questo Articolo, che in tutto il rimanente, allorchè possane esser fatta alcuna comparazione, e confronto; ed apparisce evidentissimo al Naturalista, che la natura si è presa assai maggior cura di propagare, e di seminare l'erbe molto triviali, siccome noi le stimiamo, e riputiamo, di quella che noi stessi possiamo impiegare in rapporto alle più elette, e più riputate piante. A queste medesima cura è appunto dovuto, che non siasi finora perduta neppure una sola spezie di piante, mal grado il numero grendissimo di rei accidenti, a' quali trovensi tutto giorno e perpetuamenta sottoposte.

Non hevvi per avventure esempio più eminente di quella cura della Natura, che quello d'una pianta, comunemente conosciuta in America sotto la denominezione di Pinastro, Pino salverico *Weld pine*, e che de' Botanici addimendasi *Viscum Caryophylloides*. E' questa una ben grosse piante avente le foglie somigliantissime a quelle del Pino comune producente le pine, che cresce, vegete, e vien su sopra i rami d'altri elberi, non altramente che facciasi presso di noi il Misletoe, me le sue radici non s'incarneno entro la sostanze del legno, come avviene di quelle dello stesso Misletoe, ma si dilateno, e si spandono semplicemente sopra la sua superficie. I semi di queste pienta son piccioli, e leggerissimi, ed hanno una ben lunga finissima piuma attaccata ad essi, per mezzo delle quale, tollo che trovensi sloggiati dalle loro respettive custodiette, vengon tolti su dal vento, e sostenteti qua e là per l'arie, fino a tanto che imbattonsi, o vengono ad incontrarsi ne' rami d'alcun altro, il quale sia acconcin a somministrer loro un luogo da poter crescere, dilatarsi ec.. Quivi le fibre piumose divengono di un secondo uso in questo, che rattengono attaccato il seme, e non lasciano, che caschi sul terreno, ma fanno sì, che rimangavi come impaniato fino a che ginnga il tempo opportuno per gittarvi le radici, le quali spuntan fuori da parecchi punti tutta in una volte, e per conseguente vengonsi in un subito, ed immediaramenta a propagare numerosissime barboline in direzioni differenti sopra la superficie stessa della corteccia. Veggansene le nostre Transf. Filosof. sotto il N. 251. par. 116.

Egli è necessario pel sorreggimento di questa pianta, che abbiavi perpetuamente un'adeguata quantità d'acqua dentro le medesima per supplimento de' suoi sughi. Quest'acqua viene ad essere rattenuta nel centro delle foglie, le quali nella lor parta interna son concave, e formano una spezia di cipolle, o bulbo per tale effetto: me siccome quest'acqua non può esservi conserveta, se le pianta non istiasi dritta, e siccome i semi nelle loro verie volate innanzi al vento vengono ad essere urtete bene spesso contra le parti o più basse, o de' lati, come anche contra la superficie superiore di un ramo; così la pianta, generalmente parlando, comincia a germogliere, ed a venir su in une cattiva direzione: ma le natura è così provida, che immediatamente le rivolta all'insù per sa stesse, siasi da un lato, o pure dallo stesso fondo del ramo. Quello divisato serbatojn, o conserve, non solemente è d'uso alla pianta, ma serve similiantemente agli uccelli, ed a parecchi altri piccioli animalucci, i quali in tempi di seccure e di scarsezza d'acqua, colà si portano, a rade sonò quelle volte, che si portino senza trovere le loro sufficienta bevanda. In fetto ci dice Monsieur Dampier, come esso stesso, ed i suoi merinari, allore quendo trovavansi su i lidi in alcune delle Isole Americane, e che erano in angustie d'acqua, assaissime fiata ne avevano ricavato il loro bisogno da queste pianta; imperciocchè collo spremere con un coltello alcun poco sopra le sue radice, l'acqua ne sgorga immancabilmente fuori in copia abbondevolissima, e questi merinari soleveno riceverla in isgorgando dentro i propri cappelli, e beersela così fino a disetarsene.

L'attaccamento de' semi di questa pianta a' rami degli alberi, ne' quali essi crescono, ed allignano, non è il solo, e semplice esempio della provvidenza delle Madra Nature nella propagazione de' vegetabili; avvegnachè noi veggiamo alcuna cosa d'analogo a questo ne' suchi merini. Il proprio, e adeguato luogo della crescita di questi suchi si è lo scoglio, ed il sasso, e coerentemente, siccome i semi del Viscum Caryophylloides sono composti, e fatti leggieri affinchè possano trasvolar per l'aria, ed attendere, e sollevarsi a quei dati luoghi, ove debbon vegetare, così quelli de' suchi lun composti, e fatti pesanti, affinchè possan calare ugualmenta nell'acqua, e cadere sopra quella pietre, che debbon loro dare il sostegno. Questa gravezza assai particolere vien data a' semi delle piente marine per mezzo d'una colloia gelatina, delle quele trovansi per ogn'intorno circondeti, mentre stanziano entro la respettiva custodietta, e questi ne cadono fuori di conserva colla medesima, e non è soltanto d'uso nel condurgli al fondo, ma lo è ad essi altresì nell'attaccarsi alle pietre, sopra le quali questi alligneno neturalmente; altramente con estrema egevolezza verrebbonsi a runtolar quindi novellamente e ad essere sbalzati attorno qua, e là,

e per

e par conseguente verrebbono a perdersi in quell' immenso letto d' acque; ma appunto per mezzo della divisata colliosa gelatina, vengono ad esser venuti, e conservati tenacamente attaccati, ed affissi a quei dati loro luoghi, fino a tanto che abbiano sviluppati i respettivi loro germogliamenti a segno, cha sieno sufficienti a sostenergli, ed a difenderli dall' impeto, e dilavamento dell' onda. Quindi in tal tempo la gelatina seccasi, a si dilegua, e lascia alla acque il libero accesso a' medesimi, perchè li possa alimentare.

Nelle prima aia è stato supposto, cha i muschi non avessero seme per modo alcuno; ma non ha gran tempo, che è stato riovenuto, a toccato con mano, che essi per lo contrario na producono congerie, e numeri immensi, e quelli di quella tale sola specie, che è per essere propizia, e benefica al loro propagamento, vale a dire quei tali semi, che sono estremamente piccioli, e leggieri. Egli è necessario, che i semi di queste tali minutissime piantarelle vengano assai sovente condotti all' insù, affina d' esser collocati su gli alberi, sopra le muraglia, a sopra altri simiglianti luoghi rilevati, ed eminanti. Questa faccenda viena ad essera con estrema facilità effettuata da' venti, allorchè i semi sono così minuti, che in essendo sloggiati dalla respettive loro custodiette, sembrano somigliantissimi ad un fumo, e non già somiglianti ad alcuna sostanza solida. Ciò per tanto non sarebbe stato così bene, ed a dovere eseguito, qualora stati fossero questi tali semi più grossi, e più pesanti. Il muschio però comune del seme colla coppa produce per lo contrario delle semenze solide, a più farticce: questi semi non possono vegetare, crescera, a venir su in ogni, ed in qualsivoglia tempo, o stagione, ma soltanto in istagioni sommamente umide; e la natura provvedendo per questo, ha siffattamente ordinato, che la coppa venga a rimanersi chiusa, e serrata, e che i semi stianosi tenacemente attaccati, a stabili nel fondo di quella correndo stagione asciutta; ma tosto che cada uno scroscio di pioggia, la coppa medesima s' apra, ed i semi vengon quindi dall' acqua portati fuori, e sbalzati qua, a là sul suolo bagnato, e molle, ove immediatamente fanno presa, sviluppansi, a crescono. Veggansena la nostre Transf. Filosof. al N. 251. pag. 118.

Moltissime di quelle pianta, i cui semi fanno buona presa sopra la superficie, a cha non richieggono d' esser coperti con della terra a posti sott' essa, siccoma moltissimi sami d' altre piante, sono guernita in ciaschadun loro seme d' una certa data sostanza piumosa, la quale rende il tutto così leggiaro, che va asolando, e nuotando per l' aria, e viene ad essere condotte, e trasportato a grandissime distanze: per simigliante mezzo ciaschedun seme vien condotto ad una vastissima distanza per sua propria indole, ed in un luogo alla sua vegetazione adaguato, e se uno d' essi cada sopra un disaccoucio, ed improprio suolo, un altro riuscirà in forma migliore cadendo sopra un suolo propizio. Noi abbiamo un freschissimo esempio tommamante osservabile dello spandersi delle piante da simigliauta procedimento, ed operazione providissima della natura nella picciola Morella del Canadà, avente le foglia somiglianti alla pianta del Lino. Quasta pianterella pochi anni dopo lo stabilimanto da' Franzesi nell' America, venne condotta in Europa, ed alla bella prima venne seminata ne' giardini, ed orti della Francia, ed in progresso anche in quei della nostra Inghilterra. Fuori degli orti d' ambedue queste Nazioni i semi piumosi di questa piaota vennero sbalzati e trasportati da' venti per le aperte Campagne, a vi produssaro bravamenta la pianta, che d' allora ebbe a divanire un selvaggio abitatore tanto della Francia, che dell' Inghilterra, e tale continua ad essere a' nostri giorni allignando così bana, e colla medesima riuscita sotto questi nostri Climi, a ne' nostri terreni, cha facciasi nel suo suolo nativo.

Altre pianta, la quali sono siffattamente disposte, che debban crescera, e venir su ad alcuna picciola distanza l' una dall' altra, sono state provvedute dall' infinitamenta provida Natura di tali vasi de' semi elastici, e come fatti a molla, che gittano bravamenta i loro semi ad una data propriissima distanza senza l' assistenza ed ajuto dell' uomo. L' Asmatto giallo, ed alcuna delle cardamine, appellata per tal ragione dagli Autori, *Noli me tangere*, nessun mi tocchi, sono di questa specie, come lo sono simigliantemania i Begliuomini, e parecchie altre specie eziandio. Io ogni, ed io ciascheduna di questa pianta, subito cha il sema è perfettamenta, ed interamente matura, ed acconcio, e proprio per esser seminato, il vaso del seme scoppia, e spaccasi con empito al primo gagliardo uito di vento, a scaglia fuori i suoi semi in alcuni casi alla distanza eziandio di quei tre buoni piedi. Questa distanza viena ad essere simigliantemente accresciuta dall' azione del venio, che fa scoppiare la custodietta, a per siffatto modo i semi disgiunti, a separati vengono ad essere sbalzati alla distanza di quei cinqua, sei, ed ancha setta piedi dalla loro pianta madre in differentissime direzioni, avvegnachè alcuni cadano sul diritto sentiero, ed altri si spandano qua, e là tutt' all' intorno.

Havvi un esempio grandamenta osservabila della cura, che prendesi la natura d' una pianta in tal direziona, cha è l' Erba Spirito della Giammaica. I semi di questa pianta possono svilupparsi, e vegetare soltanto in istagiona umida; ed in conseguenza di ciò la natura ha provveduto per siffatto modo, che le loppa, o custodiette, che contangono i semi medesimi possano soltanto essere aperta in istagiona umida. Questa custodiette rimarrannosi belle ed intare

ſopra la reſpettiva lor pianta correndo ſtagione aſciutta, ma al primo ſcroſcio di pioggia caſcano, ed i vaſi de' ſemi eſſendo inumiditi, e bagnati, ſcoppiano, e ſi aprono, e vanno ſcagliando in varie direzioni i loro ſteſſi ſemi, e ciaſchedano d' eſſi immediatamente, e ſul fatto gitta la radice, ſi ſviluppa, e creſce.

I Papaveri, e parecchie altre piante ſomiglianti hanno tutte le loro cuſtodie, o vaſi de' ſemi aperti nella vetta, o ſommità, e dentro a queſti ſiffatti vaſi i ſemi ſtanzieno ſicuriſſimamente fino a tanto che giunga una ſtagione ventoſa: allora ſon fatti quindi sloggiare, e non cadon già tutti inſieme, ed ammucchiati, ſiccome, qualora ciò ſeguiſſe in uno ſpiazzo di terreno venendo ad alzarſi un mucchio di pianterelle auggerebbonſi, e defrauderebbonſi l'una l'altra a vicenda dell' adeguato loro nutrimento: ma queſti per lo contrario, ſecondo, ed a norma della grande ineozione della natura vengono ad eſſere ſcagliari, e ſparpanati a ſiffatte diſtanze, che ciaſchedun d' eſſi può beniſſimo produrre una pianta in tali circoſtanze ſituata da poter venir ſu adeguatamente, e fare la ſua dicevole creſcita. Veggaſene le noſtre Tranſazioni Filoſof. n. 251. pag. 120.

SEMINERVOSO. *Seminervoſus*, nell' Anatomia. E' queſta una denominazione, o come daro dal Riolano non meno, che da altri Autori Anatomici ad un muſcolo della coſcia, più generalmente conoſciuto ſotto il nome di ſemitendinoſo, *ſemitendinoſus*. I Franzeſi però generalmente parlando, chiamanlo *le demi nerveux*, il mezzo nervoſo, il ſeminervoſo. Monſieur Cowper dicelo *Muſculus ſeminervoſus*, *ſeu ſemitendinoſus* per non confonderſi, perchè la gente, credo io, prenda qual più gli garba; e l'Albino ſembra di pretendere d' averci accertaro, che il ſuo vero termine genuino ſia quello di ſemitendinoſo, *ſemitendinoſus*.

Egli è queſto per tanto un muſcolo lungo mezzo carnoſo, e mezzo tendinoſo od aſſomiglianteſi ad un nervo. Rimane piantato, e ſituato alquanto obliquamente nella parte poſteriore, ed interiore della coſcia. Egli è affiſſo di ſopra alla parte poſteriore della ruberoſità dell'Iſchio immediatamente dinanzi, ed alcun poco più indentro del bicipite. Rimanſi di poi affiſſo per mezzo di fibre carnoſe a' tendini del bicipite a un di preſſo per l' ampiezza di quelle tre dita nella maniera preſſo che uguale a quella, colla quale il coracobrachiale rimanſi affiſſo al bicipite del braccio. Quindi ſcorre, e portaſi all'ingiù carnoſo verſo la parte più baſſa, od inferiore del lato interiore della coſcia, avendo una ſpezie d' intreſecamento tendinoſo nella parte interiore della ſua porzione carnoſa. Sendo arrivato, od avendo raggiunto appunto il mezzo della coſcia al di ſotto, viene a terminare in un picciolo lungo tendine tondeggiato, che ſcorre, e portaſi all' ingiù al lato interiore del ginocchio, oltre quello del gracile, ove va dilatandoſi in ampiezza. Viene ad eſſere incaſtrato, od inſerito nel lato interiore della parte ſuperiore della tibia, a un di preſſo quelle due, o tre dita d' ampiezza ſotto la ruberoſità della ſpina, immediatamente ſotto il tendine del gracile interno, col quale viene a comunicare. Egli ha la medeſima forma obliqua del gracile, e del ſartorio, e manda fuori una ſpezie ſomigliantiſſima d'aponeuroſi. Veggaſi *Winslow*, Anatomia, p. 215.

SEMISPINALE, Semiſpinale, *Semiſpinalis*, nell' Anatomia è un muſcolo, denominato altresì, e deſcritto *Tranſverſo-ſpinalis dorſi*: Ella è queſta in farti una maſſa carnoſa, la quale da tutte le ſpinali, e traſverſali apoſiſi del dorſo, e de' lombi, viene ad eſſere eſteſa in diſtinti, e ſeparati faſcetti ſopra le ſteſſe vertebre.

E' queſto muſcolo compoſto non altramente che quello del collo, di parecchi muſcoli obliqui convergenti, il maſſimo, o più alto de' quali rimane affiſſo ſotto la terza apoſiſi traſverſale del dorſo, e ſopra la prima apoſiſi ſpinale. Il più baſſo di queſti muſcoli rimane affiſſo ſotto la terza epoſiſi traſverſale de' lombi, e ſopra l' ultima apoſiſi ſpinale del dorſo. Vengon queſti diviſi dagli Anatomici in eſterni, i quali ſono rilevati, e ſcoperti prima, ed in interni, che ſtanziano, o poſano immediatamente ſopra le vertebre. Gli eſterni della prima vertebra fino alla ſettima incluſivamente compariſcono più lunghi degl' interni, che vengono a rimanere coperti da' medeſimi. Veggaſi Winslow Anatom. pag. 248.

SEMISPINALE *del collo*, *Semiſpinalis colli*. E' queſto nell' Anatomia un muſcolo caratteriezato ancora coll' eſpreſſione di *Tranſverſo Spinalis colli*, e comprendente nella ſua compoſizione tutta quella maſſa carnoſa, che giace fra le Apoſiſi traſverſali, e ſpinali, dalla ſeconda vertebra del collo alla metà del dorſo, tolto lo ſplenio, ed il compleſſo maggiore.

E' queſto compoſto di vari muſcoli obliqui convergenti, i quali poſſono dicevolmente eſſer diviſi in eſterni, ed in interni; de' quali gli eſterni ſono i più lunghi. Queſti rimangono affiſſi ſotto le Apoſiſi traſverſali delle vertebre ſeſta, ſettima, ottava, e nona del dorſo, per mezzo d' eſtremità tendinoſe, le quali via via che vanno aſcendendo, divengono carnoſe, e vanno confondendoſi, o meſcolandoſi l'ona coll' altra. Le loro inſerzioni, od incaſtri ſuperiori nel collo ſono ſei di numero, il primo de' quali, ch' è tendinoſo, trovaſi nella ſettima Apoſiſi ſpinale, e gli altri, i quali ſono carnoſi, trovanſi nelle cinque contigue Apoſiſi ſpinali. Le inſerzioni interne ſono più corte, e più oblique dell' eſterne, e rimangono in parte coperte dalle medeſime. Queſte trovanſi affiſſe per le loro più baſſe, od inferiori eſtremità, alle Apoſiſi traſverſali delle tre, o quattro vertebre ſuperiori del dorſo, ed alle Apoſiſi oblique delle quattro, o cinque vertebre inferiori del collo, e dalle altre loro eſtremità vengono ad eſſere incaſtra-

ſtrati, od inſeriti nelle ſei Apofiſi ſpinali del collo. Alcuni di queſti muſcoli interni ſono cortiſſimi, diacendo interameote fra le Apofiſi ſpinali, e fra le Apofiſi oblique, o traſverſali ad eſſi contigue. Veggaſi *Winslow*, Anatomia pag. 203.

SEMISPINATO. *Semiſpinatus*. E' queſto nell' Anatomia un nome aſſegnato dal Riolano non meno, che da alcuni altri Anatomici a quel muſcolo, che più uoiverſalmente viene denomioato, o conoſciuto ſotto la denominazione di lunghiſſimo del dorſo, *longiſſimus dorſi*.

SEMITONO. Nella Muſica. Il ſemitono è di due ſpezie, diſtiote dal ſemplice aggiunto di maggiore, e di minore. Il primo viene ad eſſere eſpreſſo dalla ragione di 16. a 15. o pure $\frac{15}{16}$. ed il ſecondo per quella di 25. a 24. o pure $\frac{24}{25}$. Queſti due trovanſi così lontani dall' eſſere uguali, come viene malamente aſſerito oella Ciclopedia, per la dottrina di Malcolm, che anzi differiſcono di un intero diefis coarmonico, ch' è un intervallo praticabile della voce (*b*); e ch' era grandemente in uſo preſſo i buon Antichi, e che non è tampoco noto a' moderni Compoſitori (*c*).

(b) *Veggaſi l'Articolo* DIESIS. (c) *Veggaſi Handel l'Oratorio di Samſon nella ſeconda parte della Cantata*. RETURN, return, Good of hoſts ec. *Deh torna pur deh torna, degli Eſerciti e Nume*.

SEMITONO *maggiore*. L'ottava contiene dieci ſemitoni maggiori, e due dieſis, a un di preſſo, perchè la miſura dell' ottava, venendo ad eſſe e eſpreſſa pel Logaritmo 1. 000000, il ſemitono maggiore verrà ad eſſere miſurato per 0. 093109. Veggaſi *Euler*, Tentamen Novæ Theoriæ Muſicæ, pag. 107. Veggaſi di pari l' Articolo INTERVALLO.

SEMITONO *minore*. L'ottava contiene diciaſſette ſemitoni minori, a un di preſſo. Se la miſura dell' ottava ſia il Logaritmo 1. 000000., la miſura del ſemitono minore verrà ad eſſere 0. 058994. Veggaſi *Euler*, Tentamen Nov. Theor. Muſic. pag. 107. Veggaſi di pari l'Articolo INTERVALLO, (*Supplimento*.)

SENATO. E' ſtata fra i dotti una vigoroſa quiſtione riſpetto alla maniera, onde creati foſſero nell' antica Roma i Senatori, e come vi veniſſero rimpiazzate le vacanze de' medeſimi.

Il noſtro letteratiſſimo Dotter Middleton porta opinione, che il coſtante e regolariſſimo ſupplimento del Senato veniſſe fatto delle magiſtrature annuali, di coloro cioè, che dal merito, e virtù de' loro varj catichi, ed uffizj venivano ad acquiſtare un dritto immediato per aver ſeggio, e voto in quella venerabiliſſima Aſſemblea. La gradazione uguale, e comune di queſti medeſimi uffizj era quella di Queſtore, di Tribuno della plebe, d'Edile, di Pretore, e di Conſolo, che ciaſcheduno de' Candidati nelle forme ordinarie della coſtituzione, veniva obbligato a prendere nel loro ſucceſſivo ordine, con queſta ſola, e ſemplice eccezione, ch' eſſo Candidato poteſſe chiedere, od il Tribunato, o l' Edilità a ſuo talento, e di ſua propria, e libera ſcelta, ſenza che vi foſſe una neceſſità di paſſare per ambedue queſte magiſtrature. Veggaſi *Middleton*, *Trat. of. Rom. Senate*, cioè, Trattato del Senato di Roma, pag. 6. Veggaſi di pari gli Articoli QUESTORE, Tribuno, e ſomiglianti.

Ma tutto che queſti diviſati uffizj, o magiſtrature veniſſero a dare non meno on diritto immediato, che un attuale ingreſſo, luogo, e ſeggio nel Senato, ciò non oſtante il Carattere Senatorio non veniva riputato compiuto, fino a tanto che i novelli Senatori ooo foſſero ſtati notati, e regiſtrati nel ruolo Senatorio da' Cenſori, nel proſſimo luſtro, o foſſe ona generale riviſta di tutti gli Ordini della Cittadinanza Romana, la quale veolva, generalmente parlando, fatta e tenuta ogni cinque anni. Egli è però vero nulladimeno, che queſto arruolamento non era ſe non ſe ona pura materia di forma, od una ſemplice formalità, come noi acconciamente diciamo, che non poteva eſſer negata ad alcuno di eſſi, ſalvo il caſo ſolo d' alcuna incapacità, od impedimento legale, o pure la marca notoria d'alcun delitto, od eziandio una marca d' infamia ſopra i caratteri di queſti medeſimi Candidati, per li quali motivi i Cenſori aveyano diritto eziandio di bandire, cacciare, e privare del Senato qualſivoglia altro Senatore eziandio, ſi foſſe egli pure di qual rango ed ordine eſſer ſi voleſſe. Veggaſi *Middleton*, del Senato di Roma, pag. 8. Veggaſi di pari l' Articolo CENSORE (*Supplimento*).

Sembra, che Monſieur Vertot alteri, e tenga ſoſpeſa la Quiſtione, primieramente col farſi a conſiderare l' autorità del Popolo, o Plebe, e quella della magiſtratura Cenſoria, come diametralmente oppoſte, ed inconſiſtenti l' ona coll' altra nella Creazione de' Senatori, dove per lo contrario sì l' una, che l' altra eraoo indiſpenſabilmente neceſſarie, affinchè l' Arto foſſe genuino, e compiuto. In ſecondo luogo, con aſſerire, che la facoltà ed autorità Cenſoria doveva eſſere la principale, e l' originale in queſto affare, dove per lo contrario, ella non era, che ſemplicemente, e meramente ſecondaria, o per eſprimerci col termioe genuino, amminiſtratoria o di miniſtero, alla ſovrana, e ſuprema prerogativa del Popolo. Veggaſi *Middleton*, del Senato di Roma, pag. 13.

Egli ſi è ſtato ſentimento d'alcuni, che ſotto i Re dell' antica Roma l'elezione, e la nomina di tutt' i Senatori dipendeſſe pienamente, e per intero dalla volontà mera del Sovrano; ſenza, che aveſſevi ombra di diritto menoma nel Popolo, nè diretto, nè ſodiretto; ed i Conſoli, i quali ſuccedettero in progreſſo di tempo alla facoltà, e potere, ed autorità Regia, godeſſero la prerogativa medeſima; fino alla creazione de' Cenſori, i quali di poi poſſedeſſero eſſi ſoli l'autorità, e diritto aſſoluto di creare, e di non creare i Senatori. Ma il dottiſſimo Dottor Middleton

leton è d'opinione, che i Re, i Consoli, ed i Censori agissero in questa faccenda puramente, e meramente in forza di ministerò, e colla volontà subordinata alla volontà suprema del Popolo, presso il quale risedeva perpetuamente, e costantemente la suprema, propria, ed assoluta facoltà, ed autorità di creare i Senatori. E questo Valentuomo ci assicura per una rigorosissima disamina da esso profondamente, e da suo pari fatta intorno allo stato della presente Quistione, che standosi al governo regio, non puossi se non se conchiudere, dall' espresse, e non punto equivoche testimonianze degl' Istorici miglioti, dalla concorrenza di fatti somigliantissimi, ed eziandio dalla probabilità della cosa stessa, che il diritto d' eleggere, e di nominare i Senatori originalmente, e per costituzione di Stato, e di Governo risedesse nel solo Popolo Romano. Veggasi *Middleton*, del Senato di Roma, pag. 36.

La suprema facoltà, ed autorità in casa, od in Roma trovavasi nel collettivo corpo del Popolo, nulladimeno in quei tali casi, ne' quali si richiedesse o fretta grande, o segreto, ed ove i Decreti del Senato fossero così giusti, e coerenti all' equità, che vi si potesse presumere il consenso pieno, e totale d' esso Popolo, e preso come per avuto, ed ottenuto, il Senato poteva risparmiarsi naturalmente la briga, ed il disturbo di convocarlo, e rimoverlo da' suoi respettivi affari privati, e chiamarlo ad un' unione non necessaria del Pubblico; fino a tanto che per le frequentemente ripetute omissioni di spezie somigliante, principiate alla bella prima in materie leggiere, e di piccol momento, e procedendo tratto tratto, ed insensibilmente a materie più rilevanti, e più serie, essi vennero ad arrogarsi, e ad acquistare una giurisdizione, e cognizione speciale in moltissimi punti di sommo momento, e conseguenza, per la medesima esclusione eziandio dello stesso Popolo; il quale però per le Leggi, e per la Costituzione del Governo aveva, e possedeva l'assoluto Dominio sopra tutti. A cagion d' esempio.

1. Assumevano i Senatori la Presidenza, o Sopraintendenza della pubblica Religione, di modo che non potesse essere introdotta una Divinità novella, nè alzato, od eretto Altare, nè consultati i Libri Sibillini, senza il loro espresso Ordine. Veggasi *Livius* 9. 46. *Tertullianus*, Apologet. V. *Cicero*, De Divinat. 54. Ibidem, 1. 48.

2. Essi mantenevano, e sostenevano come prerogativa loro propria lo stabilimento del numero, e della Condizione delle Provincie forestiere, le quali venivano anno per anno assegnate a' Magistrati, e similmente di dichiarare, quale d' esse Provincie fosse Consulare, e quale Pretoria. Veggasi *Cicero* pro Domo sua, 9. Veg. in Varin. 15.

3. Possedevano, ed avevano i Senatori la distribuzione dell' Erario, o Tesoro pubblico, e di tutte le spese del Governo: gli assegnamenti degli stipendj a' loro Generali, col numero de' loro Luogotenenti, e delle loro Legioni, o Soldatesche, e le provvisioni, e gli uniformi de' loro Eserciti. Veggasi *Polybius*, Lib. XI. pag. 461. *Cicero*, pro Balbo, 27.

4. Essi nominavano tutti gli Ambasciadori, che spedivansi da Roma del loro proprio, e solo Corpo, vale a dire, del Senato, e similmente ricevevano, udivano, e licenziavano tutti quelli, che loro erano spediti dagli Stati forestieri, con quelle tali risposte, cui essi stimavano, e riputavano dicevoli, e convenienti, a loro talento. Veggasi *Cicero*, in *Vatinium*. Veggasi *Polybius*, 461.

5. Possedevano essi Senatori il diritto di decretare tutte le supplicazioni, o processioni pubbliche, o ringraziamenti di Religione, per le conseguite Vittorie, e di conferire l' onore d' Ovazione, o Trionfo col Titolo d' Imperadore assegnato a' loro vittoriosi Generali. Veggasi *Livius* V. 23. *Cicero*, Philipp. XIV. 4. 5.

6. Avevano pure il loro diritto, od sia similmente di loro ispezione il fare le loro inquisizioni, e disamine sopra i delitti pubblici, o tradimenti, tanto in Roma, quanto nelle altre parti dell' Italia; e possedevano la facoltà d'udire, e di determinare tutte le dispute, e pendenze, che insorgevano fra gli Alleati, e fra le Città dipendenti. Veggasi *Polybius*, 461. *Livius*, XXX. 26. *Cicero*, de Offic. 1. 10.

7. Esercitavano i medesimi Senatori l'autorità non solamente d' interpetrare le Leggi, ma quella eziandio d' eccettuare, e d' assolvere le persone dall' obbligazione delle medesime, e quella per fino di distruggerle. Veggasi *Cicero*, pro Domo sua, 27. Pro Cornel. 1. Pro Lege Manilia, 21. *Valerius Maxim.* VIII. 15. Item *Cicero* Philipp. V.

8. Nel caso di discordie, e dissensioni civili, o di tumulti, e susurramenti pericolosi dentro la Città, essi armavano i Consoli con un voto di piemissima assoluta autorità di distruggere, e di porre a morte, senza la formalità di un' esperienza, non altramente che tutti i Cittadini avessero parte in eccitarli. Veggasi *Sallustius*, De bello Catilinar. 29. *Cicero* in Catilinam 1. 11.

9. Possedeva il Senato un' Autorità di prorogare, o di posporre le Assemblee del Popolo, di decretare il Titolo di Re a qualsivoglia Principe, che fosse stato in loro piacimento, ed a talento loro; di decretare de' pubblici ringraziamenti, e premj eziandio a coloro, che gli avessero meritati; di perdonare, e di rimunerare eziandio i nemici, o i manifestatori, e svelatori di qualsivoglia tradimento; di dichiarare chicchessia un nemico pubblico per voto; e di prescrivere un general cambiamento d'abito alla Cittadinanza, ne' casi di pericolo imminente, od alcuna pubblica calamità. Veggasi *Cicero*, Epist. ad Attic. 4. 16. Pro Murena, 25. Pro Dejotaro, 3. Veggasi *Livius*, XXX. 17. *Sallu-*

Digitized by Google

stius de Bello Catilinar. 30. *Cicero*, in Catilinam, 4. 5. 3. 4. Philipp. 11. 12. Epist. Familiar. XII. 10. Pro Sestio, 12. Veggasi *Middleton* del Senato di Roma, pagg 118. 119. & seq.

I Tribuni afferrarono ben presto da essi quell' originale Diritto, il quale avevano goduto fino dalla medesima fondazione della Città, d' essere, vale a dire, gli Autori, o primi promotori di ciaschedduna cosa, la quale dovess' essere decretata, ed ordinata dal Popolo, e gli esclusero da qualsivoglia parte, ed influenza nelle Assemblee delle loro Tribù (*d*); e quantunque nelle altre Assemblee della Curia, e delle Centurie, sembrasse, che si fossero riservati per se stessi l'antico loro Diritto, nulladimeno questo venne ridotto ad una pretta formalità senza ombra menoma di forza reale, ed effettiva; conciossiachè in vece d'essere ciò, ch' essi erano mai sempre stati, gli Autori, cioè, di ciaschedduno atto particolare, che dovess' esser proposto al Popolo per la deliberazione, essi vennero obbligati per una Legge speciale ad autorizzare ciaschedduna Assemblea del Popolo, e qual si fosse cosa, che venisse in essa Assemblea determinata, anche prima, ch' essi fossero proceduti ad alcun voto (*e*). E Cajo Gracco di poi, nel suo famosissimo Tribunato, era uso di dire a bocca piena, com'egli aveva demolito, e distrutto il Senato tutt' in un colpo, col trasferire all' Ordine Equestre il Diritto della Giudicatura in tutte le Cause criminali, il qual diritto il Senato aveva sempre posseduto fino dal tempo de' Re (*f*).

(d) *Veggasi* Dionysius ab Halicarnasso. *L.* 4r, 49. Cicero, *Pro planco*, 3. (e) *Veggasi* Livius, *VIII.* 12. (f) *Veggasi* Appian. *De Bello Civili*, *Lib.* 1. Middleton, *Del Senato di Roma*, *pagg.* 125. 126. *& seq.*

Nelle prime prime Età della Romana Repubblica, allorchè il recinto della Città di Roma era piccolo, ed angusto, i Senatori venivano citati personalmente da un Apparitore (*g*), o sia Donzello, come diconlo i Toscani, o specie di birro; ed alcune fiate eziandio per mezzo di un pubblico Banditore, allorchè i loro affari addimandavano un pronto spaccio, ed immediato (*h*). Ma l'usual metodo di chiamarli nell' età posteriori, si era per mezzo di un Editto, assegnando il tempo, ed il luogo, e questo veniva pubblicato parecchi giorni innanzi, affinchè la notizia potess' essere più pubblica (*i*). Simiglianti Editti erano comunemente intesi a citar soltanto coloro, i quali risedevano in Roma, o nelle vicinanze di quella: ciò non ostante, allorchè trovavasi in fermento, ed in moto alcuno affare straordinario, sembra, che questi Editti venissero eziandio pubblicati nelle altre Città dell' Italia (*k*). In evento, che alcun Senatore ricusasse, o ponesse in non cale, l' obbedire a siffatte citazioni, il Console obbligavalo a dar mallevadoria pel pagamento d'una certa somma, caso che le ragioni di sua assenza non gli venissero menate buone, nè gli fossero accordate (*l*). Ma quei Senatori, che trovavansi aver passati anche di un' ora sola i sessant' anni d'età, non erano sottoposti a tale ammenda, o penalità, nè erano obbligati ad alcun servigio, se non se libero, e volontario (*m*).

(g) *Veggasi* Cirero *De Senect.* 16. (h) Livius III. 38. App. *Bell. Civil.* 1. (i) Cicero, *Philipp.* III. 8. (k) Cicero, *de Julio Cæsare ad Atticum*, IX. 17. (l) Livius, III. 28. Cicero. *philipp.* I. 5. [m] *Veggasi* Middleton, *Del Senato di Roma pag.* 130. 131. *& seq.*

Il Senato non poteva unirsi, e convocarsi regolarmente in alcun luogo privato, o profano; ma bensì in un seggio perpetuamente appartato, e solamente consagrato a quel dato uso per mezzo de' Riti d'Augurio. Veggasi *A. Gellius*, XIV. 7. *Middleton*, ibidem, pag. 133.

Il Senato faceva con assai frequenza le sue tornate, ed incontravasi in certe date Curie. Veggasi l'Articolo Curia.

Ma le loro tornate, od Assemblee erano più comunemente tenute in certi dati Templi, consagrati ad alcune particolari Divinità; come, a cagion d' esempio, nel Tempio di Giove, in quello d'Apollo, in quello di Marte, nel Tempio di Vulcano, in quello di Castore, in quel di Bellona, nel Tempio della Concordia, della Fede, della Virtù, della Terra, ed in somiglianti. Veggasi *Middleton*, ibidem, pag. 134.

Questi Templi, a motivo dell' uso, che de' medesimi faceva il Senato, addimandavansi similiantemente Curie, *Curiæ*, od eziandio Case del Senato, per amore della solenne loro Dedicazione, siccome assai frequentemente addimandavansi Templi. Veggasi *A. Gellius*, XXIV. 7. *Cicero*, Pro Milone, 33. Alex. Sev. cap. VI.

Usava il Senato in alcune occasioni trovarsi unito, ed incontrarsi all'aria aperta, e massimamente allorchè gli fosse stata fatta nella forma una relazione, che un bue aveva parlato: il qual prodigio, siccome ci dice Plinio, nelle prim' età era comune. Veggasi *Livius*, XXVI. 10. *Plinius*, Histor. Natur. VIII. 45. Veggasi *Middleton* Del Senato di Roma, pagg. 135. & seq.

In due speciali occasioni il Senato era convocato perpetuamente, e tenuto fuori delle Porte di Roma, o nel Tempio di Bellona, od in quello d'Apollo. Nella prima occasione, pel ricevimento degli Ambasciadori Stranieri, e massimamente di quelli, che venivano spediti da Principi, o da Popoli nemici, a' quali non era giammai permesso il por piede entro la Città. Nella seconda occasione, per dare udienza, e per trattar degli affari co' loro propri Generali, a' quali non era lecito l' entrare dentro le Romane mura per tutto quel tratto di tempo, che duravano, e sussistevano le loro commissioni, e che trovavansi avere il comando attuale di un' armata. Veggasi *Livius* XXXIV. 43. Idem XLII. 36. Idem, XXXVI. 39. Veggasi *Seneca*, De Beneficiis V. 15. *Middleton*, ibidem, pagg. 137. 138. & seq.

Digitized by Google

Il Senato adunavasi sempre d' uso fisso il dì primo del mese di Gennajò, per l' Inaugurazione de' novelli Consoli, i quali prendevano il possesso di loro magistratura, e cominciavano il loro ufizio in questo stesso giorno. Veggasi *Middleton*, ibidem, pagg 140. & seq.

Il mese di Febbrajo, generalmente parlando veniva per antica costumanza riserbato tutto intero al Senato, per le faccende particolari di dare udienza agli Ambasciadori forestieri. Veggasi *Cicero*, ad Fratrem lonm, 2. 3. *Ascon.* in Verr. 1. 35. Epist. ad Fratr. 2. 12.

In tutt' i mesi avevanvi universalmente tre giorni, i quali sembrava essere stati con maggior proprietà, e specialità destinati il Senato, le Calende, cioè, le None, e gl' Idi, e ciò argomentasi con grand' evidenza da' frequentissimi esempli dell' essersi al Senato convocato, ed adunato in questi tre giorni, che trovansi nella Romana Istoria. Ma Augusto ebbe di poi a decretare, che il Senato non si adunasse regolarmente, e nelle intere forme, se non se in due soli giorni di ciascun mese, vale a dire, il dì delle Calende, e quelle degl' Idi. Veggasi *Sueton.* August. 35. *Middleton*, ibid. pag. 142.

Negli altri giorni, ne' quali i Senatori trovavansi insieme, non potevano entrare nella discussione d' alcuno affare prima l'alzata del Sole, nè terminarne alcuno, poichè il Sole fosse tramontato. Ciascheduna cosa ventilata in sta essi, o prima, o dopo di questo tempo, era irrita, e nulla, e l'Autore della medesima era sottoposto alla censura (*n*). Quindi ella divenne una regola stabile, e fissa, che nulla affatto di nuovo potes' esser promossa quatt' ore dopo il mezzo dì (*o*).

(n) *Veggasi* Aulus Gellius, *XIV.* 7. (o) *Veggasi* Middleton *del Senato di Roma*, *pag.* 143.

Il Senato, siccome è stato poc' anzi qui dimostrato, era composto di tutte le prime, e principali Magistrature della Città, e di tutti quei Soggetti, che avevano sostenuto, ed occupato le Magistrature, ed Ufizj medesimi prima di queste Magistrature attuali; e perciò consisteva, ed era composto di varj gradi, ed ordini d'uomini, ciascheduno de' quali aveva in esso Senato un rango diverso, secondo, ed a norma della diversità del carattere, ch' egli sosteneva nella Repubblica.

Alla testa del Senato stavansi i due Consoli assisi nelle Sedie di Stato (*p*). Il Manuzio immaginò, essere cosa dicevole, che le altre Magistrature si assidessero, ed avessero il loro Stallo vicino alla Sedia Consolare, via via ciascheduna d' esse secondo la maggior dignità del suo Ordine; vale a dire i Pretori, i Censori, gli Edili, i Tribuni, i Questori (*q*). Tale si è il sentimento di Paolo Manuzio. Ma il nostro Dottor Middleton pensa più tosto, che i Senatori Consolari, i quali in tutte l' età della Repubblica furono le prime guide, ed i primi, che petoravano, ed aprivan bocca nel Senato, usassero d'assidersi per ordine d' anzianità vicino alla sedia del Console, e che dopo d' essi avessero il loro stallo i Pretori, e tutti quelli, ch' erano di dignità Pretorie, o ch' erano già stati Pretori: dopo di questi gli Edili, i Tribuni, ed i Questori in ordini distinti di banchi, e nel medesimo banco insieme con essi tutti coloro, i quali avevano sostenuto il medesimo carico, od ufizio. Ma i Magistrati Curuli, quali erano appunto i Pretori, e gli Edili, trovavansi per avventura distinti alla testa de' loro varj banchi per mezzo di seggi alcun poco più sollevati, o per lo meno disgiunti, e separati dagli altri nella forma de' loro stalli, o pure di quella *longa cathedra*, della quale fa parola Giovenale (*r*), per dinotare la Dignità Curule.

(p) *Veggasi* Cicero, *in Catilinam*, *IV.* 1. (q) *Veggasi* Paulus Manutius, " *De Senatu Romano*, *cap. IX.* (r) *Satyra IX.* 52. Middleton, *del Senato di Roma*, *pag.* 144. 145. *& seq.*

Tutt' i Senatori privati poi assidevansi sopra banchi differenti, ed in un differente ordine di precedenza, secondo la Dignità delle Magistrature, che avevano più, e più volte esercitate, e coperte. Prima di tutt' i Consolari, poscia i Pretoriani, quindi gli Edilizj, poi i Tribunizj, ed ultimamente i Questoriani, nel qual ordine, e per li quali Titoli tutt' essi vengono noverati da Marco Tullio (1). E siccome questo era il lor' ordine nell' assidersi, così egli era similmente il medesimo nell' esposizione delle loro opinioni, e sentenze, allorchè arrivava la loro volta.

(1) *Veggasi*, Cicero, *Philipp. XIII.* 13. *e* 14.

Essendo convocato, ed unito il Senato, i Consoli, o quel Magistrato, per l'Autorità del quale erano stati intimati ad unirsi i Senatori, avendo innanzi a tutti presi gli auspicj, ed effettuato, e perfezionato l' usato ufizio di Religione; per mezzo del Sagrifizio, e della Preghiera, era uso di manifestare ad essi le ragioni, onde fossero stati convocati, ed uniti insieme, e proporre insieme la materia, o soggetto di quella tornata o di quel tal dato giorno; ed in questo tutte le cose al loro modo d' intendere, divine, od aventi rapporto al culto degli Dei preferivansi a tutt' altra faccenda, e deliberazione (*t*). Poichè il Console aveva promosso alcun punto con Intenzione di ventilarlo, e di ridurlo ad atto di Decreto, e ch' esso stesso avevavi ragionato sopra a talento, e quanto avesselo riputato dicevole, ed a proposito, procedeva ad interrogarne l' opinioni, e pareri degli altri Senatori, moltissime fiate nominatamente, e nel loro proprio ordine, facendosi sempre, e costantemente da' Senatori Consolari, e poi venendo a' Pretori, e così in seguito. Originelmente aveavi la pratica d' interrogare innanzi a tutti il Principe del Senato: ma questa costumanza venne ben presto messa da un lato, ed il complimento venne trasferito ad alcuno antico Consolare, che fosse distinto assai non

meno

Digitized by Google

meno per la sua integrità, che per la sua superiore velentigia, ed abilità: sino a tanto che nella più moderne etadi della Repubblica, divennevi una costumanza stabilita di tributare questa spezie di rispetto a' parenti, o pure a' particolari amici, o pure a coloro, che in apparenza erano per dare delle risposte, od opinioni favorevoli, e propizie, e coerenti alle lor proprie idee, mire, e sentimenti, rispetto al punto, o quistione proposta (u). Ma qual si fosse l' ordine tenuto da' Consoli, nel chiedere l' opinioni nel primo dì di Gennejo, allorchè entravano appunto in possesso di loro Ufizio, o suprema Magistratura, generalmente parlando, non solevano alterarlo di poi, ed usavano tener l'ordine medesimo per tutto l'anno. Egli è vero però, che Giulio Cesare ruppe questa Regola; imperciocchè, quantunque la prima fiata avesse innanzi a tutti interrogato Crasso, dal principio primo del suo Consolato; nulladimeno, a motivo del Matrimonio di sua figliuola con Pompejo, diede la preferenza al suo figlio Legale, o sia suo genero, per la qual cosa però ei diessi il carico, o briga di formare un' apologia al Senato (w).

(t) *Veggasi* Aul. Gellius, *XIV.* 7. (u) *Ibid.* (w) Suetonius, *In Jul. Cæsar.*, 21. Aulus Gellius IV. 10.

Quest' onore d' essere interrogato in una maniera straordinaria, e preferibilmente agli altri tutti dell' Ordine medesimo, tutto che superiore d' età, o di nobiltà, sembra essere stato a mala pena e di rado fatto transcendere oltre quattro, od al più cinque Personaggi distintissimi di Dignità Consolare (x); ed il rimanente de' Senatori venivano di poi interrogati secondo, ed a norma della loro respettiva anzianità. E questo metodo, siccome abbiamo già accennato, veniva mantenuto, e conservato generalmente per tutto l' anno fino all' elezione de' nuovi o futuri Consoli, la qual' ere fatta intorno il mese d' Agosto. Da quel tempo la costumanza costantissima si era d' interrogare innanzi a tutti gli altri l'eletto Console a pronunciare la sua sentenza, e questo durava fino a tanto che questo entrava nel suo Ufizio, e Magistratura suprema, vale a dire il dì primo del seguente Gennejo, *Kalendis Januariis* (y).

(x) *Veggasi* Cicero *ad Atticum*, l. 13. Aulus Gellius, IV. 10. (y) Cicero, *Epist. Familiar. VIII.* 4. *Veggasi item in Philippica V.* 13. *Veggasi* Middleton, *ibidem*, *pagg.* 149. 150. *& seq.*

Siccome i Consoli eletti avevano questa preferenza date loro di parlare innanzi a tutti gli altri Consolari, così i Pretori, ed i Tribuni eletti sembra, che avessero il privilegio medesimo preferibilmente al rimanente del loro respettivo Ordine particolare. Veggasene *Sallustius*, De Bello Catilin. 51. 52. *Cicero* Epist. ad Attic. lib. XII. 21. Item *Pigh.* Annal.

Non era lecito, o permesso a chicchessia di parlare, fintanto che non veniva la sua legittima volta, a riserva delle Magistrature, le quali sembra, che avessero avuto un diritto d'apir bocca, e di dire il fatto loro in tutte le occasioni, in qualunque luogo si trovassero assise; e per avventura per questa ragione, i Magistrati non veniveno interrogati particolarmente od interpellati da' Consoli. Veggasi *Middleton*, ibidem pag. 153.

Parecchi movimenti potevano esser fatti, e questi differentissimi, come altresì potevano essere riferite parecchie differenti quistioni al Senato dalle varie Magistrature in una tornata medesima (b). E se veniste o bramato, od aspettato alcun affare di momento, e di conseguenza, che i Consoli avessero fatto di meno di proporre, e che non fosse loro volontà, che ne veniste fatta la ventilezione, era cosa usitatissima nel Romano Seneto, per mezzo d' una spezie di clamore, o schiamazzo generale, l' indurgli a promuoverlo; e sopra la loro repulse, le altre Magistrature avevano benissimo il diritto di proporlo esse, eziandio contra le volontà, e mal grado i medesimi Consoli (c). In evento, che alcuna opinione proposta ad essi, venisse tenuta per soverchio generale, e che ella contenesse parecchi articoli distinti, alcuni de' quali potessero essere approvati, ed altri per lo contrario disapprovati, ed esclusi, eravi l' uso di chiedere, e domendare, che questi articoli fossero divisi; ed alcune fiate ciò seguiva con un grido universale di turta la venerabile Assemblea, che ad alta voce esclamava: „ Divide, Divide. " (d)

(b) *Veggasi* Cicero, *Philipp. VII.* 1. (c) *Vegg.* Livius XXX. 21. Cicero, *Epistolarum Famil. Lib. X.* 16. Cicero, *Pro Lege Manilia* 19. (d) Seneca, *Epistolar.* 21. Cicero, *Epist. Familiar.* t. 2. *Veggasi* Ascon. *in Oratione pro Milone* 6.

Se nel ventilamento dell'affare fossero state offerte opinioni, e sentenze differenti, ciascheduna delle quali veniste sostentata da un dato numero di Senatori, il Console nel fine del medesimo ventilamento era uso di recitarle tutte, affinchè il Senato potesse pesare ella sua votazione sopra ciascheduna d'esse; ma in far ciò, dava il Console quelle preferenza, cui egli pensava, e giudicava acconcia, e nata fatta per fiancheggiare l' opinione sua favorita, e per la quale era egli stesso portato, ed alcuna fiata soleva eziandio sopprimere, e tacere quelle tali opinioni che dal medesimo venivano interamente disapprovate. Veggasi *Cæsar*, Comment. Bell. Civil. 419.

In quei casi però, ne' quali compariva non avervi difficoltà, od opposizione, i Decreti alcuna fiata erano fatti, senza che fossesi interrogato alcuno, o fatta alcuna deliberazione intorno e' medesimi. Veggesi *Cicero*, Philipp. t. 1.

Allora quando alcuna quistione veniva mandata a' voti, ella veniva perpetuemente determinata da una divisione, o separazione de' partiti contrarj, od opposti, alle porzioni, o parti differenti della Casa del Senato. Il Console, o quel Magistrato, che presedeva, avendo prima

deto

dato ordine per ciò nella seguente forma: „ Si „ permetta, che coloro, i quali sono di questa „ tale opinione, passino là a quella banda; e „ quegli altri, che tengono parer contrario, ri„ mangansi da quell'altro lato. “ Veggasi *Festus*, in voce *Senatus*, *Cicero*, Epist. Familiar. lib. 1. 2.

Ciò, che veniva approvato dalla maggior parte, veniva registrato in un Decreto, il quale era universalmente conceputo in parole, e termini preparati, e dettati dal primo promotore della quistione medesima, o da colui, che era stato il principal parlatore a pro della medesima; il quale dopo che aveva parlato, quanto egli credesse bastevole per raccomandarla al Senato, e per persuadernelo, usava di conchiudere la sua parlata col ristringere la sua opinione nella forma di quel tal decreto, cui egli bramava d'ottenere (e). Questo Decreto, allora quando veniva confermato dal Senato, veniva sempre sottoscritto, ed attestato da un dato numero di Senatori, i quali eleggevansi per se stessi di aver ispezione dell'operazione di tutto esso Decreto, a motivo d'aggiugnere al medesimo i loro nomi, come un testimonio di loro particolare approvazione della cosa non meno, che per rispetto alla persona, per la cui autorità, od in cui favore era stato il Decreto distesо (f).

(e) *Veggasi* Cicero, *Philipp.* 77. *V.* 89. X. 13. 14. (f) Cicero, *Epist. Famil. XV.* 6. *Item VIII.* 8. *Veggasi* Middleton, *del Senato di Roma pagg.* 156. *& seq.*

Allorchè il Senato compariva oggimai disposto, ed a portata di passare a un Decreto, ella si era facoltà, o diritto di ciascheduno de' dieci Tribuni della Plebe l'intercedere, che è quanto dire, di rovesciarlo, o rigettarlo. Veggasi l'Articolo INTERCESSIONE.

In tutt' i casi, ove le determinazioni del Romano Senato erano frastornate e contraddette da un Tribuno, della qual cosa noi ne abbiamo esempli numerosissimi, se il Senato trovavasi d'accordo, ed unanime, e generalmente inclinato al Decreto, nella divisata guisa impedito, essi d'ordinario solevano passare ad una votatura pel medesimo effetto, e nelle medesime espressioni, e termini, co' quali veniva chiamata un' *Autorità del Senato*, *Senatus Auctoritas*, e veniva registrata ne' loro giornali. Veggasi *Cicero*, Epist. Familar. 1. 2. *Livius* 4. 57. Veggasi *Dio.* 55. 550. Veggasi di pari l'articolo, che seguita. *Autorità del Senato.*

SENATUS *Auctoritas*. A fine di tener lontano qualsivoglia Magistrato dal farla da partitante, ed in una foggia arbitraria negli affari di momento, e di conseguenza, solevano essi fare un articolo del Decreto, che erano per intendere, questa particolarità, cioè; che se alcuno adoperasse in guisa, come se quel dato Decreto non fosse stato fatto, s'intendesse, che colui fraintendesse, od operasse contra la mente e contra l'interesse della Repubblica (g). Nulladimeno però questa clausola rade fiate produceva il suo effetto sopra i temerarj, e tracotanti Tribuni, i quali erano soliti spesse fiate d'applicare la negativa loro eziandio in diffidenza della medesima colla medesima libertà, facilità, e franchezza, colla quale solevano opporsi in qualsivoglia altra occasione (h).

(g) *Veggasi* Cicero, *Epist. Familiar.* 88. *Idem ad Atticum* 4. 2. (h) *Veggasi* Middleton, *del Senato di Roma pagg.* 160. 161. *& seq.*

I tumultuatori, e le guide, o Capi de' Partiti, possedevano assaissime fiate le loro arti di distruggere, e di posporre un Decreto, e ciò per via di varj pretesti, ed impedimenti, i quali opponevano per sovvertirlo. Alcune volte mettevano innanzi degli scrupoli rispetto alla Religione, che gli Auspizj, cioè, non erano punto favorevoli, e propizj, o che non erano stati presi dirittamente, ed a dovere; la qual cosa, in evento, che venisse confermata dagli Auguri, l'affare per quella tal giornata mandavasi a monte (i). In altri tempi, mettevano sul tappeto alcuno avviso, o pretesa ammonizione tratta da' Codici Sibillini, e questi in tal caso dovevano esser consultati, ed interpetrati secondo il genuino senso, o per dir più giusto, a quel senso, che si addicesse, ed accomodasse alla loro intrapresa (k). Ma il metodo, od astuzia più usata, e più comune si era quella di far passare la giornata, col ragionare per due, o tre ore alla lunga, e di seguito, per siffatto modo da non lasciar tempo tanto che bastasse per ultimar l'affare in quella tal data Tornata del Senato: nulladimeno però, allora quando alcuni de' Magistrati più sediziosi, o turbulenti andavansi grossolanamente, e con poco proposito abusando del diritto loro, contra l'inclinazione universale dell'Assemblea, i Senatori mostravansi così impazienti, che costoro alla per fine si tacessero, che per così esprimerci, li forzavano con urli, e clamori, loro mal grado, a tacersi, tanto era il rombazzo, che eccitavano, ed a desistere dalla loro intrapresa (l).

(i) *Veggasi* Cicero, *Epist. Familiar.* 10. 12. (k) Dio 39. 98. Cicero *ad Fratrem suum*, 11. 2. Cicero *Epist. ad Familiares*, *Lib.* 1. 1. (l) Aulus Gellius, 4. 10. Cicero *ad Atticum* 4. 2. *Veggasi* Middleton, *del Senato di Roma pagg.* 162. 163. *& seq.*

Ella sembra cosa probabile, che un certo dato numero di Senatori, venisse ricercato dalla Legge, non altramente che necessario per legittimare un Atto, e per dar forza ad un Decreto. Con tutto questo però non vi ha alcun numero d'essi specificato da niuno degli Antichi Scrittori, se non se soltanto in uno, od al più in due casi particolari. Veggasi Middleton, loco citato pagg. 164. & seq.

I Decreti del Senato erano d'ordinario pubblicati, ed apertamente letti al Popolo subito dopo che erano passati, e distesi; ed una copia autentica de' medesimi veniva sempre, e costantemente depositata nel Tesoro, od Erario pubbli-

blico della Città, ed in avento che foſſe adoperato altramente, i Decreti erano tenuti come invalidi, illegittimi, e non legalmente fatti. Veggaſi *Cicero*, Philipp. v. 4. *Tacitus*, Annal. III. 51. Veggaſi *Middleton* del Senato di Roma pagg. 166. & ſeq.

Sotto gli ſteſſi Ra ezlandio il Corpo collettivo del Popolo Romano, era il Sovrano reale di Roma, e l'ultimo ricorſo in ogni, ed in qualſivoglia caſo. Ma l'Autorità Popolare tutto cha ſovrana, o ſuprema e finale, veniva mal grado ciò qualificata con queſto ſcaccomatto, che ella non poteva determinara, e definire alcuna coſa, qualunque ella ſi foſſa, la quale non foſſe ſtata prima, ed anticipatamente ventilata, diſcuſſa, ad approvata dal Senato (*m*). Queſto a vero dire continuò ad aſſere il metodo, e la ſtrada di procedere in tutt' i tempi tranquilli e regolati, dal principio primo della Repubblica, fino al ſuo termine: e lo ſtile coſtantiſſimo de' vecchi Scrittori, nelle loro iſtorie, o deſcrizioni delle Tranſazioni pubbliche, ſi è che il Senato votava, e decretava, ed il Popolo comandava, che quella tale e tal'altra coſa foſſe un Atto (*n*).

(*m*) *Veggaſi* Dionyſius ab Halicarnaſſo, *l.* 7. 38. *dell' Edizione d' Oxford.* Middleton, *del Senato di Roma pag.* 115. (n) Livius 37. 35. Middlenn, *ibidem pag.* 117.

SENATO. Autorità del Senato, Senatus Auctoritas.

In quei caſi, ne' quali le determinazioni del Senato Romano venivano contraddette, ed impedite dall' oppoſizione, e dalla negativa di un Tribuno della Plebe, in evento, cha il Senato medeſimo foſſa univerſalmenta inclinato al decreto, nella diviſata maniera traſtornato, ed inibito, i Senatori ordinariamente paſſavano ad una Votatura per l'effetto medeſimo e ne' termini medeſimi, e queſto in vece di un Decreto veniva appellata un' Autorità del Senato, *Senatus Auctoritas*, e veniva regiſtrata ne' giornali. Queſto Scritto però non aveva altra forza ſalvo che il teſtificare il giudizio, parere, o ſentenza d'eſſo Senato, ſopra qualla tal Queſtione, o pendenza particolare, e di conciliar l'odio, che porava beniſſimo naſcere verſo no Tribuno di ſopprimere e d'impedire on Atto utile, e vantaggioſo alla Reppublica. Veggaſene *Cicero* Epiſt. ad familiares, Lib. 2. & 8. 8. Idem ad Atticum, Lib. 4. 2. *Livius*, 4. 57. Dionyſ. ab Halicarnaſ. 55. 550. *Middleton*, del Senato di Roma pagg. 161. 162. & ſeq. Veggaſi l'Articolo aſſoſuro SENATO qui innanzi.

SENATORE. Nell' antica Roma vien comuniſſimamente ſuppoſto, che il numero de' Senatori foſſe limitato a trecento, facendoſi dal tempo da' Re, fino al tempo de' Gracchi. Queſto però biſogna intenderlo non iſtrettamenta, e troppo alla lettera. Il Senato, generalmente parlando, era compoſto di queſto numero, o ad un di preſſo; ed in caſo d'alcuna conſiderabile mancanza, veniva di bel nuovo rimpiazzato fino a tal compimento per mezzo d' una Creazione, od Elezione ſtraordinaria. Ma ſiccome il numero delle pubbliche Magiſtrature andava via via aumentandoſi, che aumantavansi, e dilatavansi la loro Conquiſte, e Domioj, così il Numero da' Senatori, il quale veniva ſupplito ordinariamente da queſti Magiſtrati, forz'era, che foſſe di pari ſoggetto ad una ſimigliante variazione. Silla, allorchè queſto nomero de' Sanatori trovoſſi in modo particolare maocante, ed eſaurito, ne aggiunſe al medeſimo tre centinaja tutt' in un colpo, e dell'Ordine Eqoeſtre, la quale aggiunta è grandemente probabile, che ſollavaſſa, e faceſſe montara il Numaro d'eſſi Senatori fino a cinquecento: ed in queſto ſtato, ſembra che abbia continuato fino alla ſovvarſione del medeſimo, o di loro libertà operata da Giulio Ceſare. Concioſſiachè Cicerone (*o*) nella deſcrizione di un ventilamento, o diſcuſſiona particolare in una delle ſue Lettere ſcritte al ſuo amico Attico, dica, come trovanviſi preſanti quattrocento quindici Senatori, e queſta chiamala il grande Oratore nna piena Tornata (*p*).

(o) *Veggaſi* Cicero *ad Atticum*, *Lib.* t. 14. *Veggaſi* Middleton, *del Senato di Roma*, *pag.* 93. *& ſeq.*

In Roma antica richiedevaſi una tal data certa età, perchè uoo poteſſe eſſer creato Senatore, ſiccome vienci aſſaiſſime fiate accennato dagli Scrittori antichi, tutto che niuno d'eſſi, per lo meno di quelli, cha tutt' ora eſiſtono, ci abbia eſpreſſo qoala queſta atà ſi foſſe. L'atà legala per eſſere ammaſſo, ed aver luogo nel ſervigio militare, fu ſtabilita da Servio Tullio, ed era di quei diciaſsetre anni (*q*); a queſti tali erano obbligati, ſiccome ci avverte Polibio (*r*), a ſervire dieci anni nalle guerre, innanzi che pretender poteſſero ad alcnna magiſtratura Civile. Quaſto fiſsa l'età propria per conſeguire la Queſtura, o ſia il primo paſso, o grado d'onore, a' ventotto anni; e ſiccome quella Carica, od Uffizio dava adito ad entrata nal Senato; così i Letterati, generalmente parlando, ſembra, cha abbiano fiſſata l'età medeſima, o la data ſteſſa all'età Senatoria.

Alcuni Scrittori, a vero dire, appoggiati all' autorità di Dione Caſſio, ſonoſi immaginati, che queſta età Senatoria foſſe quella di venticinque anni; non riflettendo queſti tali, come Dione ſa parola in quel luogo non altramente che di un ſolo, a ſemplice Regolamento, che venne propoſto ad Auguſto dal ſuo gran favorito Mecenate (*f*). Il dotto Middleton prende l'età Quaſtoria, ch'ara la medeſima che la Senatoria, in guiſa, che doveſſe arrivara il Candidato a' trenta anni d'età compiuti (*t*).

(q) *Veggaſi* Aulus Gellius X. 28. (r) *Veggaſi* Polybius " *de Inſtitutione rei Militaris* " *Lib.* 6. *pag.* 466. (s) *Veggaſi* Dione, *Lib.* LII. *pag.* 477. Lipſius " *De Magiſtratibus Romanorum* " (t) Middleton, *Del Senato di Roma*, *pag.* 96.

Le

Le Leggi riguardanti l'età delle Magistrature non sono gran fatto antiche; e furono fatte per opporsi alla soverchia ambizione della Nobiltà, e per collocare i Cittadini tutt' in un grado, e stato uguale nell' inchiesta degli onori, e delle dignità (*t*). E Livio ci dice (*u*), che Lucio Villio, ch' era un Tribuno della Plebe, fu il primo, il quale promosse queste medesime Leggi, l' anno di Roma 573. e che perciò venne ad acquistarsi il soprannome di Aonalide, *Annalis* (*vv*).

(*t*) *Veggasi* Cicero, *Philipp.* 5. 17. (*u*) *Lib.* 40. 44. (*vv*) Middleton, *Del Senato di Roma*, *pag.* 99.

Ricercavasi di pari un altro qualificamento, come necessarissimo, per essere Senatore, e questo si era quello d' uno stato proprio da poter sostenere il suo grado, la porzione, o proporzione del quale stato veniva stabilita, e fissata dalla Legge. Noi possiamo raccogliere, e rilevare da Svetonio, come prima del Regno d' Augusto veniva stabilito negli ottocento sesterzj, che vien calcolato montare a quelle sei in settecento lire della nostra moneta Inglese (*x*). E' però necessario, che questo non venga preso, come pur troppo hanno fatto alcuni, per una rendita annua, ma per l'intero Stato d'un Senatore, reale, e personale, in quella guisa, che veniva esaminato, e considerato, e valutato da' medesimi Censori (*y*).

[*x*] *Veggasi* Svetonius, *in Augustum*, *cap.* 11. 1. (*y*) *Veggasi* Middleton, *del Senato di Roma* *pag.* 109.

Questa proporzione di beni, o di ricchezze potrebbe per avventura sembrare soverchio piccola, e bassa, ed incoerente, e sproporzionata all' altissimo grado, e dignità d' un Romano Senatore; ma forz' è, che venga considerata soltanto come la bassissima, rispetto a quella, alla quale potevano essere ridotti; conciossiachè chiunque fosse posto sott' essa, aveva per fino confiscate le sue sedie nel Senato. Veggasi *Middleton*, ibid. pag. 101.

Rimanevavi alcuna legge ancor sussistente da' primi primi tempi della Repubblica, riguardante l'estrazione, e l'indole de' Senatori, ingiungente, che dovessero perpetuamente essere soggetti dotati di talento, e d' ingegno, e rispetto al loro tenore di vivere, ed alla loro morale, dovevano esser netti, e scevri da ogni, e qualunque vizio, come altresì la loro nascita doveva esser lontana da ogni macchia, e bruttura di basso sangue. In conseguenza della qual cosa, allora quando Appio Claudio, nel suo Censorato, o Censura, tentò d' introdurre i Nipoti degli Schiavi fatti liberi, o fossero Liberti, nel Senato, tutti essi ne furono dal medesimo cacciati, e fatti sloggiare di bel nuovo. Veggasi *Middleton*, ibidem, pag. 104.

Sono queste alcune delle Leggi, in vigore delle quali i Censori venivano obbligati ad agire nell' arruolamento de' novelli Senatori, o rispetto all' omissione de' Senatori vecchi; ed allorchè noi c'incontriamo a leggere, che veniva ne lasciato fuori alcuno d'essi, senz' alcuna intimazione del loro delitto, o mancamento, egli è grandemente probabile, che ciò appunto avvenisse per la mancanza d' una delle divisate Legali qualificazioni. Veggasi *Middleton*, ibidem pag. 106.

Dal solo Ordine Senatorio venivano perpetuamente trascelti, e spediti gli Ambasciadori della Romana Repubblica a' Principi, ed alle Nazioni straniere; e qualunque fiata venisse loro occasione d' uscir di Roma, e di viaggiare, eziandio per loro propj affari privati, essi Senatori, ottenevano d' ordinario dal Senato il Privilegio d' una libera Legazione, siccom' essi denominavanla, la quale veniva a dar loro un diritto d' esser trattati in ogni, ed in qualunque luogo con gli onori dovuti ad un Ambasciadore, e d' esser forniti per istrada d' una certa data porzione di provvisioni, e di necessarie cose non meno per essi stessi, ma per coloro eziandio, che gli accompagnavano, vale a dire, pel loro seguito (*b*). per tutto questo tratto di tempo poi, in cui essi risedevano nelle Provincie Romane, i Governatori assegnavan loro un certo dato numero di Littori, o Forieri, che dovevano marchiare innanzi ad essi per lo Stato, come appunto usavano fare in Roma innanzi a' Pubblici Magistrati (*c*). Ed in evento, ch' essi avessero alcun fatto legale, o causa di proprietà dipendente in quelle date Provincie, sembra, che fosse stato loro accordato il diritto di comandare, che gli fosse stata rimessa in Roma (*d*).

(*b*) *Veggasi* Cicero *Epist. ad Famil.* 11. 1. *Item ad Atticum* 15. 11. *Item*, *Epist. ad Famil.* 12. 21. (*c*) Cicero, *ibid.* 13. 26. (*d*) *Veggasi* Middleton, *del Senato di Roma*, *pagg.* 173. 174. *& seq.*

In casa, o dentro la città di Roma, erano similmente i Senatori distinti con particolari onori, e privilegi; imperciocchè comparendo in pubblico mostravano, e realmente avevano, e tenevano delle sedie apparate, e soltanto appropriate ad essi, ed alla loro Dignità, nella parte più comoda, a cagion d' esempio, del Teatro (*e*). Ed in tutte le solenni Feste, Giuochi, Spettacoli, e simiglianti, allorchè venivano dalle Magistrature offerti a Giove de' sagrifizj, essi soli avevano il diritto di far festa, e di banchettare pubblicamente nella Capitale in abiti di Cerimonia, e di Dignità, o fossero quei tali abiti, ch'erano propj di quei tali Posti, Ufizj, e Magistrature, che avevano sostenuto fra la cittadinanza Romana (*f*).

[*e*] *Veggasi* Cicero, *Pro Cluent.* 57. *Veggasi altresì* Plutarchus, *in Flaminio*. *pag.* 380. *A.* (*f*) *Veggasi* Svetonius, *in August.* 35. Aulus Gellius, 12. 8. Dionysius *ab* Halicarn. 55. 564. [*t*] *Veggasi* Middleton, *ibidem*, *pag.* 175. *& seq.*

L'ornamento particolare della Toga Senatoria era il *Latus clavus*, siccome essi appellavanlo; e que-

queſta era une ben larga ſtriſcia di porpora cucita ſopra la parte anteriore d'eſſa Toga, e ſcorrente in giù lungo il mezzo del petto, la qual' era la diſtinzione propria fra eſſi, ed i Cavalieri, i quali portavano una ſtriſcia più ſtretta, del colore medeſimo, ed alla medeſima foggia (*g*). La forma ſimigliantemente delle loro ſcarpe, o pianelle ere particolare e differenta da quelle del rimenente de' cittadini: queſta differenza compariva nel colore, nella forma, e nell'ornemeoto delle medeſime ſcarpe. Il colore d'eſſe era nero, mentre gli altri portar ſolevanle di qualſivoglia colore, per avventura, che ſi addiceſſe al loro genio, e fantaſia. La forma delle loro ſcarpe era alquanto ſomigliante ad un corto ſtivale, avvegnachè arrivaſſe ſino alla mezà delle gemba, ed eſſi veggonſi alcuna fiata nelle entiche ſtatue non meno, che oe' baſſi rilievi in queſta forma calzati; e finalmente l'ornamento d'eſſe ſcarpe era una mezza luna, o cocita, o altramenta attaccata ſopra la parte anteriore della ſcarpa vicino alla nocca (*h*).

(g) *Veggaſi* Svetonios, *in Juliam Cæſar.* 80. Plinius, *Hiſt. Nat.* 30. 1. (h) *Veggaſi* Juvenal. *Satyr.* 7. 192. Horatius, *Satyra* 1. 6. 28. Middleton *loco citato*.

I Conſoli, i Pretori, gli Edili, i Tribuni, e ſomiglianti, durante l'anno di loro Magiſtratura, portavano perpetuamente indoſſo la Pretefta, o foſſe una tonaca bordata, o guernita tutt' all'intorno con una ſtriſcia di porpora (*i*). In queſt' abito ſimiglientemeote, ſiccome è ſtato di ſopra additato, tutto il rimaoente de' Senatori, i quali avevano già occupati queſti Ufizj, e Cariche, erano uſi aſſiſtere alle pubbliche Feſte, e Solennità Romane (*k*).

(i) *Veggaſi* Cicero, *Poſt reditum in Senatum*, *V.* (k) Cicero, *Philipp.* 11. 43. Seneca *Controverſ. Lib.* 1. 8. *Veggaſi* Middleton, *del Senate di Roma*, *pagg.* 176. 177. *& ſeq.*

Riſpetto elle altre meterie potrai vedeta l'Articolo Senato, qui ſopra.

SENSITIVO. Fluido Senſitivo. Sonoſi certuni immaginati un fluido ſenſitivo non altramente che il principio, il quale preſarvi gli animali dal corrompimento, ed a cui noi ſiamo debitori della noſtra ſenſazinne non meno, che del noſtro moto. Queſto fluido animale paſſa per entro i tubi nervoſi proprj agli organi del moto, ma vien contenuto nelle tuniche fibroſe de' nervi per ivi divenire un organo di ſenſazione. E' il fluido ſenſitivo, ſecondo il parere di Monſieur Le Cet, capace di penſamento, ed è fiſſatramente modificato da' geoglioni, che ciò che trovaſi ſtanziato in ciaſchaduna parte, è capace di venir ad eſſere impreſſo dall'oggetto proprio a ciaſcun organo. E dalla dottrina riſguardante queſto fluido animale ſtudiaſi a ſ' errabatta coſtui d'appianare moltiſſime operazioni, le quali viene comunemente afferito eſſere effettoate dall'anima, o per più adeguatamenta eſprimerci, dipende da eſſa. Veggaſi Saggi di Medicina d'Edimburgo, Compendio, Vol. 17. pag. 481.

Noi però riſguardiamo tutti quelli rentativi di ſpiegar, ed attribuire la ſenſazione, ed il penſamento alle proprietà della materia, come cognizioni diſperatiſſime, per non dir aſſurdi maſſicci, e patentiſſimi.

SENSITIVO. *Pianta Senſitiva*, nella Botanica *Mimoſa*. Veggaſi l'Articolo MIMOSA.

E' queſta on' erba ſufficientemeota nota alla gente, appunto a motivo della ſua aſſai oſſervabile proprietà d'allontaoarſi, allorchè uno vuolſi-ſare a toccarla, e che dà ſegni, per così eſprimerci, di vita animale. I Filoſofaoti però, generalmente parlaodo, ſoooſi cootentati d'ammirarne ſemplicemeaote il fatto, ſenza preoderſi la menomiſſima briga di farſi ad indagarne la cagione.

Egli è vero, che il prode Mooſieor Hook diesſi a formare elcune congetture intorno alla medeſima; ma il maſſimo lume, in che è ſtata poſta la coſa, è onninamente derivato da' dottiſſimi Filoſofi Meſſieurs Du Fay, e Du Hamel, Membri entrambi ſegnalatiſſimi della Reale Accademia delle Scienze di Parigi, i quali convennero prima inſieme, e di poi fecero ſeparatamenta ſopra diverſe di queſte piante, ed in tempi differenti le loro oſſervazioni; affinchè ciaſchedano d'eſſi poteſſe aver agio, e campo di correggere gli errori l'uno dell'altro.

La ſtruttora della Pianta Senſitiva, o ſia della Mimoſa degli Autori è la ſeguente.

Da' gambi, o ſteli groſſi, o dire li vogliemo tami di mezzo, o maeſtri di tutta la piaota, partooſi, a diramenſene altri parecchi minori, e da queſti ſeconda diramaoſene ſimigliantemente altri anche più piccoli, o più minuti, i quali per via di diſtinzione, poſſono accoociamente appellarſi le coſtole delle foglie, come quelli, che ſervono a ſorreggere, e ſoſtantare un oumero di foglie, ordinate, e diſpoſte ſopra ciaſchedon lato, e ſtentiſi ſopra corti piccoli appajato l'una ſopra di contro all'altra coppia, o pajo. Varie altre piante hanno queſta medeſima ſpezie di foglie compoſte, come, a cagion d'aſempio, la caſſia, la colutea, e ſimiglianti; e tutte queſte in tempo di notta ſerrano, e chiodono le loro foglia inſieme, ad aprenle poi di bel naovo, e ſpaodonle ſul naſcere dell'Aurora in quella maniera medeſima, che ſcorgeſi eppunto nella noſtra pianta ſenſitiva. Queſto eprirſi per tanto, e ſerrarſi coſtante, e periodico delle foglie, a parecchie piante comune, non è e buon conto particolare della ſola piante ſenſitive; ma la maraviglie in queſta ſi è, che oltra al poſſedere queſto movimento periodico, e regolare, paovviſi indorre nella piaota medeſima di pari in altri tempi, e per accideoti, imperciocchè nulla più vi ſi richiegga, che il ſemplicemeoto toccar la pianta, per far sì, ch' ella ſerri, e chiuda le due foglie io ogni, ed in qualſivoglia tempo del giorno, le quali incontaneota dopo, laſciate che ſieno in libertà, ed in quiete a-

pronſi

pronſi di bel nuovo naturalmente, e di per se. E' queſto un ſenomeno ſpecialiſſimo, a tutto particolare di queſta pianta, ed aſſomigliaſi grandemente all'azione di un animale, il quale ſia ſtato ingiuriato, od intimorito, ed atterrito. Una ſeveta, ed intenſa oſſervazione ſimigliantemente della maniera, colla quale vien queſto fatto effettuato, ci darà lumi grandiſſimi per incamminarci al rintracciamento della cagione del medeſimo. Ella ſi è una coſa in eſtremo difficultoſa e malagevole l'arrivare a toccare le foglie d'una ben rigogliosa pianta ſenſitiva con tal dilicatezza, e leggerezza, ch' ella non ne venga quindi a ſerrare le ſue foglie. La ſenſazione di queſta pianta è in grado veramente eſtremo delicata, e la ſua larga, o groſſa coſtola, o dir lo vogliamo nervo, il quale ſcorre lungo il ſuo mezzo, è, per così eſprimerci, un cardine, od arpione, o perno, in cui o ſopra cui le due metà della foglia muovonſi, allorchè rivolgonſi all'insù in venendo toccate, fino a tanto che ſtannoſi erette o dirette, e per fiffatto mezzo vengonſi ad incontrare, ed a combaciarſi inſieme l'una l'altra. Il tocco il più delicato, ed il più leggiero, che immaginar mai ſi poſſa, comunica un fiffatto moto al lato della foglia, che è toccata, e queſto viene ad eſſere immediatamente comunicato di pari all'altro lato, o ſia metà d'eſſa foglia, ſicchè queſte metà, o lati muovonſi inſieme; ad in evento che il tocco ſia ſtato un menomiſſimo che più gagliardo, la foglia oppoſta ſopra la medeſima coſtola viene a riceverne l'impreſſione, e ſi ſerra, e chiudeſi nella maniera, e foggia a capello la ſteſſa, colla quale ſi è chiuſa l'altra foglia, che è ſtata attualmente toccata.

Queſto però non è tutto: conciofſiachè, allora quando i due lati, o metà di ciaſcheduna di queſte foglie muovonſi all'insù, il piccolo, o gambo di ciaſcheduna metà muoveſi di pari all'insù nel tempo, ed atto medeſimo, a per fiffatto mezzo vengono in grandiſſima parte ad approſſimarſi l'una verſo l'altra, e vengono a formare gli angoli de' loro gambi, o piccoli, colla coſtola di mezzo, o maeſtra, o ſia gambo comune della foglia compoſta, minori di quello eranſi prima; ed il movimento totale di ciaſcheduna foglia viene ad eſſere compoſto di queſti due diviſati moti.

Se il tocco ſia anche più gagliardo, e più ruvido, tutta la congerie delle foglie diſpoſte, ed ordinate ſopra la coſtola medeſima vengono beniſſimo a ſentirſi, ed a pruovare l'influenza medeſima ſopra ciaſchedun lato, e tutte chiudonſi nella maniera medeſima, nella quale ſi è chiuſo il ſemplice, e ſolo pajo di foglie nell'eſempio ſopra eſpoſto; ed in evento, che il tocco ſia anche energico, e più veemente di queſt'ultimo, viene a ſentirlo e ad eſſarne inveſtita la ſteſſa coſtola, e per eſſa tenta di ſerrarſi nella ſua traccia, e direzione, muovendoſi all'insù verſo il ramo, dal quale ella è prodotta, appunto come i ſemplici piccoli delle foglie fanno verſo eſſa coſtola; e ſe il tocco ſia anche più impetuoſo, e gagliardo di queſto, viene ad eſſere propagata, e comunicata la ſenſazione per fino a' medeſimi rami, e queſti chiudonſi, e s'applicano allo ſtelo, o fuſto di mezzo, o dir lo vogliamo tronco maeſtro d'eſſa pianta, od arboſcello; non altramente che ſi faceſſero per innanzi le ſemplici foglie alla loro coſtola reſpettiva, e queſta ſteſſa coſtola al ſuo reſpettivo ramo: di maniera tale che tutta l'intera pianta in queſto ſtato viene a formarſi da una figura ramificata copioſamente, che aveva prima in una ſpezie di ravvolto, a ſarrato, e dirtto cilindro. Quel moto, il quale produce ſopra la pianta un effetto degli altri tutti maggiore, ſi è il moto concuſſivo, o di dimenamento, ed agitazione.

Queſti tre moti della pianta vengono ad eſſere effettuati, e formati per mezzo di tre diſtinte, e ſenſibili articolazioni; vale a dire, il primo, da quella della ſola, e ſemplice foglia al ſuo piccolo, o gambo; il ſecondo, da quella del gambo al ſuo ramo; ed il terzo dall'articolazione del ramo al ſuo tronco. Il moto primario di tutti queſti moti è il ſerrarſi delle due metà della foglia ſopra la ſua reſpettiva coſtola, il quale dovrebbe ſimigliantemente eſſer formato, ed effettuato in una maniera analoga, e ſimilare, e da una ſimilare, ed analoga articolazione. Queſto moto però è molto meno viſibile degli altri. Queſti moti ſono interamente, e del tutto indipendenti l'uno dall'altro, ſiccome può eſſer provato e toccato con mano, coll'eſperienza. Potrebbe veramente ſembrare, che ſe i gambi, o ſteli ſon moſſi, e fatti cadere, o piegarſi verſo i rami, e queſti rami medeſimi verſo il tronco, potrebbe ſembrare, io dico, che le foglie, il moto delle quali è uſualmente il primario a queſti, veniſſero di pari a comunicarlo; nulladimeno ci fa manifeſtamente l'eſperienza toccar con mano, eſſer poſſibiliſſimo il toccare i rami in una fiffatta maniera, che ne venga prodotto l'effetto in eſſi ſoli, e così fare in guiſa, ch' eſſi ſoli, ſenza che muovanſi le foglie, s'attacchino, e s'uniſcano al loro tronco maeſtro, mentre le foglie nulla affatto ſentono, nè nulla affatto provano del diviſato tocco: ma queſto non può eſſere, qualora i rami non trovinſi diſpoſti per fiffatto modo, che poſſano cadare ſul tronco, o portarſi al tronco, ſenza che nel paſſaggio loro non vengano le loro foglie a toccare verun'altra parte della pianta; imperciocchè, ſe ciò ſegua, immediatamente ne vengono a rimanere inveſtite, ed affette. I venti, e le groſſe, e peſanti piogge cagionano, che la pianta ſenſitiva chiuda, e ſerri le ſue foglia, dove per lo contrario una ſpruzzatina di pioggia, od una pioggerella quieta, e ſoave, non produca in eſſa il menomo ſimigliante effetto; e quindi è manifeſto, ed evidente, che l'agitazione d'eſſa pianta prodotta dal vento, a gli urti, e

scosse date delle grosse, e veloci gocciole della pioggia sono appunto quello, che viene a cagionarne la divisata contrazione.

Qualunque sieto fiasi l'accidente, che abbia fatto chiudere alla pianta sensitiva le sue foglie, elle le riapre sempre e costantemente di bel nuovo di poi regolarissimamente. Questo fatto però ricerca tempi differenti, secondo, ed a norma delle varia circostanze, come, a cagion d'esempio, l'ora, o tempo del giorno, le stagione dell'anno, e lo stato più, o meno vigoroso, e sano della piante medesime, conciossiachè questo alcuna fiata venge e farsi in dieci minuti, ed alcun'altra volta richiederà una buona mezz'ora. La maniera poi non è niente meno differente dal tempo; imperciocchè talvolta le foglie spieganfi prima di tutto il resto della pianta, ed alcuna volta staccansi, e spieganfi prima i rami; dove per lo contrario alcuna fiata il tutto si effettua in un colpo solo, a di conserva, e tutta la pianta comparisce tutta in movimento in un medesimo istante di tempo.

Nello studiarsi di spiegare i movimenti di questa pianta, i tesè commendati Valentuomini si fecero a congetturare, che i medesimi fossero fatti, e formati per mezzo d'una spezie di sommamente delicati, e fini cardini, i quali comunicassero insieme l'uno coll'altro, per mezzo d'estremamente minute, e dilegini cordicello, la queli cagionassero, che agissero, siccome noi veggiamo, allorchè la pianta vange sufficientemente inquietata, e che queste corde sieno agitate, a scosse: e ciò che dà a siffatta congettura una grandissima probabilità, si è, che le foglie progiudicate, e scadute, e che son già disposte a seccarsi, della pianta medesima, fanno, e formano quest'istesso moto così regolarmente, e vigorosamente, coma quelle, la quali son fresche, vegete, recenti, e piene di sugo. Sembra evidente, che mentre i sughi stannosi svaporando, e che il parenchyma, a sostanza polposa, e midollare delle foglie si va seccando, queste parti più solide, le linee cioè, ed i cordami ritengono la loro figura; a per conseguenta se il moto sia sempre, a costantemente effettuato, e formato per mezzo d'esse parti solide divisate, verrà ugualmente bene, a di pari ad esser formato, ed effettuato in questa scadute a mezza secche foglie, che in quelle più fresca, a più vegete; la qual cosa veramente non potrebbe accadere, ova questi moti dovuti fossero a' sughi.

L'aprirsi, ed il serrarsi naturele della foglie di questa piante, la sera, e la mattina, non sono per tal modo fissati, che non vengano ad essera variabili, secondo le circostanze del luogo, dalla temperie del clima, e di cose somiglianti. In fatti nel mese d'Agosto una pianta sensitiva venne condotta entro un vaso fuori del suo luogo, ov'era solita starsi, entro un'oscora cavarna: il moto, ch'ella ricavette nell'esser portata, chiuse tutte le sua foglia, e quelle nel divisato luogo non si aprirsero, nè dilataronsi se non se in capo a buone ventiquattr'ore dopo. In questo tratto di tempo divennero mezzanamente aperte, ma di poi non furono più sottoposte a cambiementi nè nelle sere, nè nella mattine, salvo il solo essersi rimesa per tre notti, a per tre giorni colle loro foglie nello stato medesimo di mezzanamente aperte. Ito capo a questo tempo, la pianta venna di bel nuovo ricondotta all'aria aperta, e vive, a quivi le sue foglie ebbero a riassumare, ed a ricovrare gli usati loro movimenti regolari, e periodici; avvegnachè elle si chiudessero ogni notte, e s'aprissero immancabilmente ogni mattina, colla medesima medesimissima naturalezza, e vigore, coma se non fosserfi mai trovate nel divisato stato di violenza; e mentre la pianta trovavasi entro la caverna, venne osserveto, com'alla veniva ad essere assai mano affetta dal tocco esterno, di quando trovavasi all'aria viva, ad aperta, secondo l'usato.

Esperienze più, a più fiate ripetuta hanno evidentemente provato, com'alla non è già la luca del Sole, quella che apra le foglie di questa nostra pianta, nè l'oscurità della notte, quella, che le chiuda: nè è tampoco il tepore alternativo del giorno, nè il fresco nottorno quello, che produca effetto somigliente; conciossiachè la foglie della pianta sensitiva si chiudano benissimo in quelle stessi notti, le quali talvolta sono assai più calde della ore stessa della giornata assai fiate, nel decorso della quale esse si chiudono, e si dilatano, e l'accrescere il calore del luogo, in cui la pianta vien conservata, ed il farne l'accrescimento, o lo scememento sopra il termometro, è stato toccato con meno, come non producono ombra manomissima d'effetto, rispetto al più prestamente aprirsi, o serrarsi delle foglie di questa medesima pianta.

La congettura delle altre tutta la più probabile sembra, che non sia nè il caldo grande, nè il gran freddo, quel grado, cioè, che la pianta può sostentare, quello, che in essa produca un tal effetto, ma bensì il subitaneo cambiamento dell'uno all'altro: a ciò vien confermato da questa asperianza, che sa una di queste piante sia fatta venir su sotto una campana di vetro, o custodia, a che questa custodia, o copertoio, vengane tolto via, ella immediatamente si serra, tutto che ella trovisi sul bel mezzo dì; e questo fenomeno è simigliantemente osservato, vele a dire, che più aperta, a più esposta che trovisi la pianta, più vivaci, a più uniformi son sempre, a costantemeote il suo aprirsi, ed il suo serrarsi; a di pari, che questo fatto è più osservabila in tampo d'Estete, e molto meno tale, allorchè vien la pianta mentenuta ben chiusa, e ben custodita in una stufa in tempo d'Inverno.

I calori grandi dell'Estate, allorchè sul mezzo dì vi è la vaementissima sferza del Sole aperta, producono l'effetto in alcun grado il medesimo

simo sopra la pianta, che in essa vien prodotto dal freddo, cagionando, che le foglie chiudansi alquanto, ma non mai in alcun grado assai considerabile. La pianta medesime però troveli meno di qualsivoglia altro tempo, per così esprimerci, investita intorno alle nove ore della mattina, e per conseguente questo si è il tempo più dicevole, e adeguato per fare l' esperienze sopra la medesima. Se venga troncato un ramo della pianta sensitiva, e sia posto in terra, seguiterà benissimo a ritenere la sua proprietà di serrarsi, a d'aprirsi la mattina per alquanti giorni, e questa proprietà riterrella per tratto di tempo più lungo, se venga tenuto con une delle sue estremità dentro l'acqua, di quello che se si lasci prontamente seccare.

Le sole foglie della mimosa, o pianta sensitiva chiudonsi di notte, od in tempo di notte, non già i rami; e s' elle venga toccata in questo tempo, i rami rimarranno investiti nalle maniera, e guisa medesime, che ciò segue nel decorso della giorneta, serrandosi, ad avvicinandosi, o addosseodosi allo stelo, o sia tronco nella medesima guisa, e bena spesso anche con forza maggiore. Non rileva punto, nè è di conseguenza, con qual sostanza la pianta sia toccata, avvegnechè ella corrisponda, nel suo effetto, ad ogni, ed a qualsivoglia cose; ma può osservi osservate una piccola tacce, o macchia, distinguibile dal suo colore più dilavato, a più pallido nelle articolazioni delle sue foglie, ove trovesi evidentissimamente collocata la massima, e la più dilicata sua sensibilità.

Se la pianta sensitive venga tuffata nell'acqua, immediatamente, e sul fatto ella chiude le sua foglie; e questo è in parte dovuto al tocco dell' acqua, ed in parte alla sue freschezza; quindi la foglie apronsi, e si dilatano di bel nuovo, e sa vengano allore, ed in tel tempo toccate, chiudonsi bravamante di bel nuovo come prime, non altramente cha se si trovessero nell' aria aperta, non avendovi altra differenza, che il solo effettuar ciò con forza minore.

Se la cime d'una delle foglie della pianta sensitive venga scottata, od abbruciate colla fiamme d'une candele, o per mezzo d' una lente ustorie, od anche col toccarla con un ferro infuocato, e perfettamenta arroventito, incontanente in un momento si serra, ed il medesimo fa in un batter d' occhio eziendio le foglia a quella opposta, e dopo di questa l'istera serie delle foglie trovantisi sopra ciaschedun lato della costola, quindi serrasi altresì la costola stessa, poscia il ramo, tutti in somma fanno lo stesso, qualora però la scottatura sia state in un grado sufficiente. Questo pruova evidantissimemente, a fa toccar con mano, evervi una dalicatissima, ed esattissima comunicazione fra tutte le parti di questa pianta, per mezzo della quale l' abbruciamento, cha viene applicato soltanto ad un' estremità d'una foglie, viene a diffondere la sua influenza per ogni, e per ciascheduna parte dell' arboscello.

Se una gocciola d' acqua forte venga per acconcio modo collocata sopra una foglia della pianta sensitiva per siffatto modo, che non muovasi nè poco, nè punto, la foglia medesima non comincerà a muoversi fino a tanto che l' acre liquore non corroda la sostanza di quelle; ma in questo tempo, non solamente quella particolar foglia, ma tutte le foglie altresì, che trovansi piantata sopra le medesima costola, si venno serrando. Il vapore del zolfo ardente produce simigliantementa questo effetto sopra moltissime foglie tutt' in un fiato, secondo ch' elleno trovensi più, o mano esposte al medesimo; ma una bottiglie d'infinitamente ecre, e sulfureo spirito di vetriuolo posta senza turacciuolo sotto i rami della pianta sensitiva, non produca in verun conto un effetto simigliante. Il bagnare le foglie della pianta medesima con dello spirito di vino è stato di peri osservato non produrvi effetto menomo, nè lo stropicciar sopr' esse l'olio di mendorla, tutto che quest' ultime applicazione rovini, e distrugge moltissime piente.

Venne tagliato un ramo dalla piante sensitive per lo lungo per siffatto modo, che ve ne rimanesse soltanto una terza parte; questo ciò non ostente seguitò bravemenla a comunicare gli effetti del tocco, nelle maniere medesima, che facessesi bello, ed intero, a quei dati rami, che venivan su più bassi sopra l' arboscello. In avento, che venga ritardata la perspirazione della pianta, non vien ciò ad avere in essa effetto rispetto al suo periodico aprirsi, e serrarsi; conciossiechè une di questa piante tenuta ben chiusa sotto una campana, o coperchio di vetro s' apre, e si serra colla medesima regolarità, mattina, e sera, non altramenta elle facciati, allorchè trovasi in mezzo all' orto all' arie libera, battuta, ed aperta. Se pongasi un ramo della nostra pianta sensitive entro il recipiante d' una macchina pneumetica, e che vengano estratta l' aria, vien trovato, come ciò pregiudica, e diminuisce grandemente la forza dell' aprirsi, e del serrarsi delle sue foglie, ma che non gliela toglie per intero. Veggansi le Memor. della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l' anno 1736.

SEPTICI. Presso i Fisici è questa una denominazione assegnata a tutte quelle data sostenze, che promuovono la putrefazione. Veggasi l'Articolo PUTREFAZIONE (*Appendice*).

De moltissime curiosa esperienze fatta dal dotto Medico Pringle per accertare la virtù e facoltà sapriche, ed antisepliche de' corpi naturali, egli apparisce, avervi pochissime sostenze di un' indole, a natura, che posse dirsi, e che sia veracemente septica.

Quelle, che dagli Autori vengono comunemente tali riputate, e per tali tenute, quali appunto sono i sali alcalici, e volatili, questo Valentuomo trova non essere per modo alcuno septici. Egli per tanto n' ebbe a rinvenire alcune

cuna di queſta tali ſoſtanze dotate di tal facoltà, ove appunto ſembrava ad ogni apparenza, che non doveſſevi per modo alcuno trovare una ſiffatta qualità: e queſti furono il geſſo, il ſale comune, e le polveri de' teſtacei. Feceſi queſto Valentuomo a meſcolare eguali grani d'occhi di granchio preparati con ſei dramme di fiele bovino, e con una quantità uguale d'acqua entro un'ampolla. Entro altra ampolla poſe una quantità uguale di fiele, e d'acqua ſenza gli occhi di granchio. Eſſendo tutt' e due queſte meſcolanze collocate in un forno, la putrefazione cominciò molto più preſto in quell' ampolla, in cui trovavaſi la polvere, che in quell' altra, che n' era ſenza. Nel fare una ſimigliante eſperienza col geſſo, venne ſperimentato, come la ſua facoltà, e virtù ſeptica era molto maggiore di quella degli occhi di granchio; e di vero, ciò, che il Valentuomo non s' era imbattuto a vedere con eſſo prima in una meſcolanza di due dramme di carne, con due once d'acqua, a trenta grani di geſſo preparato, la carne venne a riſolverſi in pochiſſimi giorni in un perfettiſſimo mucco, con di lui ſorpreſa.

Per iſperimentare, ſe le polveri de' teſtacei ſcioglieſſero ſimigliantemente le ſoſtanze vegetabili, il valentiſſimo Medico ſi fece a meſcolarle coll'orzo, e coll'acqua, e ſi miſe a contrattare queſta meſcolanza con altra d'orzo, e di ſola acqua. Dopo un lungo maturamento fatto a forza di fuoco, la pura acqua venne trovata come gonfiava l'orzo, e lo faceva diventare mucilaginoſo, ed agro; dove per lo contrario l'acqua meſcolata colle polveri de' teſtacei conſervavane i granelli nella loro groſſezza naturale, e tutto che gli ammorbidiſſe, nulladimeno queſti non producevano mucilagine, e ritenevano la ſua dolcezza.

Non vi ha coſa tanto lontana dalla ſuppoſizione degli uomini, quanto quella, che il ſal marino affrettaſſe la putrefazione: ma il fatto veramente, e realmente è tale. Una dramma di ſale conſerva due dramme di carne di bue in due once d'acqua incorrotta, oltre lo ſpazio di quelle trenta ore in un calore uguale a quello del corpo umano: o pure, ch' è in ſomma la coſa medeſima, queſta quantità di ſale conſerva la carne dolce venti ore di più di quello facciaſi l'acqua pura. Ma però una ſemplice mezza dramma di ſale non la conſerverà ſe non ſe due ſole ore di vantaggio. Venticinque grani di ſale hanno, o pochiſſima, o niuna affatto virtù antiſeptica, e dieci, quindici, od anche venti grani, manifeſtiſſimamente affrettano, ed inſieme eſaltano grandemente il corrompimento. Quella quantità, la quale poſſedeva la maſſima qualità putrefaciente, venne trovato eſſere quella a un di preſſo di dieci grani alla ſopra proporzione della carne, e dell'acqua.

Molte ſono le illazioni, che tirar potrebbonſi dalla diviſata eſperienza. Una ſi è, che qualora il ſale non venga preſo in alimento oltre la proporzione delle quantità corrompenti, ſembrerebbe, che coadiuvaſſe, e fiancheggiaſſe la digeſtione, maſſimamente per mezzo della ſua qualità, e virtù ſeptica, ch' è quanto dire per mezzo d'ammorbidire, e di riſolvere i cibi; ch' è un' azione differentiſſima, e tutt' altra da ciò, che viene comunemente creduto.

Debb' eſſere oſſervato, come le ſoprammentovate eſperienze furono fatte col ſale, che conſervavaſi per gli uſi domeſtici della Cucina. Veggaſi onninamente *Pringle* nel ſuo egregio Trattato intitolato *Obſerv. on the diſeaſes of the Army*: Cioè Oſſervazioni intorno alle Malattie degli Eſerciti, pag. 348. 349. & ſeq.

SERIE. Nell'Algebra. La nozione, che vien data nella Ciclopedia d'una Serie algebraica, è ſoverchio limitata, allorchè vien confinata agli ordini, o progreſſioni di quantità aumentantiſi, o diminuentiſi in alcuna ragione coſtante, conciofſiachè la voce, o termine ſeria venga uſato indifferentemente, ſe i termini di qualſivoglia numero di quantitadi, che ſeguitiſi l'una l'altra, abbiano una ragione coſtante, od eziandio abbiano, o non abbiano relazione. E ſtrettamente parlando, una ſerie di quantitadi aumentantiſi, o diminuentiſi in una ragione coſtante non è nulla più di ciò, che comunemente dicesi progreſſione geometrica.

La Dottrina di ſerie è di un uſo eſtremamente ampio, ed eſteſo nelle Matematiche, ed è ſtata portata molto innanzi, tutto che per avventura non ancora tant'oltre, quanto eſſer potrebbe. Sarebbe per noi un voler trasceodare i limiti, che ci ſiamo preſiſſi in queſto noſtro Supplimento, qualora entrar voleſſimo nelle ſcoperte, che hanno relazione a ſimigliante Soggetto. Nulladimeno non ſarà ſe non ſe a propoſito l'aggiungere alcuna coſa a ciò, ch' è ſtato eſpoſto nella Ciclopedia, per dare un' idea, o nozione delle ſpezie principali di ſerie, e del metodo di notazione, che vien praticato in trattando delle medeſime.

Eſſendo propoſta una ſerie, una delle principali quiſtioni riſguardanti la medeſima ſi è, il trovare la legge di ſua cootionazione. Per queſto non può eſſere aſſegnata una regola generale, od univerſale; ma egli accade aſſaiſſime fiate, che i termini della ſerie preſi due a due, tre a tre, od anche in numeri maggiori, abbiano un rapporto, o relazione ovvia a ſemplice, per la quale la ſerie eſſer poſſa determinata, e prodotta indefinitamente.

Così, a cagion d'eſempio, ſe l'unità ſia diviſa per $1 - x$, il quoziente verrà ad eſſere una progreſſione geometrica, qualunqua termina della quale ſarà al proſſimo termine antecedente come x ad 1; e per tale proprietà la ſerie $1 + x + x^2 + x^3 + x^4 +$ &c. &c. può aſſer diſtinta a prodotta *ad infinitum*. In maniera ſimigliante negli altri caſi di diviſione, ne ſorgeranno altre ſerie, i termini delle quali verranno ad avere una relazione coſtante ſopra ſe gli uni agli altri, e queſta relazione ricorrendo perpetua-

tuamente per tutta la serie, e per tutto il suo tratto, queste sono state chiamate serie da Monsieur de Moivre, il quale si fu il primo, che si fece e considerarle, e le applicò allo scioglimento di parecchi intrigerissimi Problemi. Veggasi l'Articolo SERIE ricorrente qui in appresso.

In moltissimi casi le relazione de' termini d' una serie non è costante, siccome ella lo è in quelle, che nascono dalle divisione. Nulladimeno però queste relazione assai fiate varie, secondo, ed a norma d' una certa legge, che è ovvie sopra un' inspezione. Così, e cegion d'esempio, nelle serie $1 + \frac{2}{1} x + \frac{8}{15} x^2 + \frac{16}{35} x^3 + \frac{128}{315} x^4 +$ &c. &c. i termini possono essere continuati indeterminatamente per la moltiplicazione continuata di queste Frazioni $\frac{2}{3}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{6}{7}$, $\frac{8}{9}$, &c. &c. e la seguente Serie $1 + \frac{1}{6} x + \frac{3}{40} x^2 + \frac{5}{112} x^3 +$ &c. &c. può essere continuata per mezzo della moltiplicazione delle Frezioni, $\frac{1 \times 1}{2 \times 3}$, $\frac{3 \times 3}{4 \times 5}$, $\frac{5 \times 5}{6 \times 7}$, $\frac{7 \times 7}{8 \times 9}$, &c. &c.

Le serie di spezie somigliante esser possono definite per l'*Equazioni differenziali*.

L'equazione per tanto definiente une serie è quella, che assegna la relazione de' termini generalmente per le loro distanze dal principio, od incominciamento. Per far questo il prode Monsieur Stirling concepisce, che i termini della Serie vengano collocati non altrimente che altrettante Ordinate sopra una linea retta data della posizione, ed egli, appunto per amore della semplicità, prende l' unità come l' intervallo comune di queste Ordinate. I termini inizieli delle Serie il Valentuomo li dinota per mezzo delle Lettere iniziali dell'Alfabeto A, B, C, D, &c. A essendo il primo termine, B il secondo, C il terzo &c. &c. Ed egli dinota qualsivoglia termine in generale per mezzo della Lettere T, ed il rimenente che seguite, vi è in ordine T' T'', T''', T'''', &c. &c. Accenna, o dinota poi Monsieur Stirling le distanza del termine T da qualsivoglia termine dato, o da qualsivoglie punto intermedio fra due termini per mezzo delle quantità indeterminera z t di maniera tale che le distanze de' termini T', T'', T''', T'''', &c. dal detto termine, o punto, verranno ad essere $z + 1$, $z + 2$, $z + 3$, &c. &c., conciossiachè l' incremento dell'absciffe sie l'intervallo comune delle Ordinate, o sieno termini della Serie applicati all'Absciffe.

Essendo premesse queste cose fatti a supporre, che venga proposte le seguente serie 1, $\frac{1}{2} x$, $\frac{3}{8} x^2$, $\frac{5}{16} x^3$, $\frac{35}{128} x^4$, $\frac{63}{256} x^5$, &c. &c. in cui le relazioni de' termini sono $B = \frac{1}{2} A x$, $C = \frac{3}{4} B x$, $D = \frac{5}{6} C x$, $E = \frac{7}{8} D x$, &c. &c. La Relazione in generale verrà ad essere definita dalla

Equazione, $T' = \frac{z+1}{z+1} T x$, ove z viene a dinotare la distanza di T dal primo termine della serie. Conciossiechè per mezzo di sostituire 0, 1, 2, 3, 4, &c. &c. successivamente in luogo di Z, ne nasceranno le relazioni de' termini della serie proposta. In guisa simigliante se Z sia la distenza di T dal secondo termine della serie, l'Equazione verrà ad essere $T' = \frac{z+1}{z+2} T x$, siccome apparirà dal sostituire i numeri -1, 0, 1, 2, 3, 4, &c. &c. successivamente, per z. O pure se la lettera indeterminata Z accenni, o dinoti il luogo dal termine T nelle Serie le sue valute successive verranno ad essere 1, 2, 3, 4, &c. &c. e l' Equazione verrà ad essere $T' = \frac{z-1}{Z} T x$.

Egli apparisce per tanto, come innumerabili Equazioni differenziali possono definire una, ed una medesima serie; secondo, ed a norme de' differenti punti, de' quali è prese l' origine dell' absciffa Z. E per lo contrario la medesima Equazione definisce innumerabili serie differenti per mezzo di prendere differenti valute successive di Z. Conciossiachè nell' Equazione $T' = \frac{z-\frac{1}{2}}{Z} T x$, che definisce la sopra esposta serie, quando 1, 2, 3, 4, &c. &c. sono le valute delle absciffe; se $\frac{1}{2}$, $1\frac{1}{2}$, $2\frac{1}{2}$, $3\frac{1}{2}$, $4\frac{1}{2}$ &c. &c. vengano successivamente sostituiti per z, le relazioni de' termini prigioanti verranno ad essere $B = \frac{2}{3} A x$, $C = \frac{4}{5} B x$, $D = \frac{6}{7} C x$, &c. &c. quindi ne sorgerà, o nascerà la serie A, $\frac{2}{3} A x$, $\frac{8}{15} A x^2$, $\frac{16}{35} A x^3$, $\frac{128}{315} B x^4$, &c. &c. la quale è differente dalla prima. Ma l' Equazione determinerà sempre la serie dalle date valute dell'absciffa, e del primo termine, quando l'Equazione include soltanto due termini della serie, come ultimo esempio, ove il primo termine essendo dato, tutto verrà ad essere dato. Ma allorchè l'Equazione include tre termini, forz' è; che due sieno dati; e forz' è, che sieno dati tre, allorchè ella ne include quattro, e così in seguito.

Se venga proposta la serie x, $\frac{2}{6} x^2$, $\frac{7}{40} x^3$, $\frac{1}{112} x^4$, $\frac{35}{1152} x^5$, &c. &c. ove le relazioni de' termini sono $B = \frac{1 \times 1}{2 \times 3} A x^2$, $A x^2$, $C = \frac{3 \times 3}{4 \times 5} B x^3$, $D = \frac{5 \times 5}{6 \times 7} C x^4$, &c.

&c.

&c. l'Equazione, che definisce questa serie verrà ad essere $T'' = \frac{2z-1}{2z+} \times \frac{2z-1}{2z+1} T$ z^2, ove le valute successive di z sono 1, 2, 4, &c. &c. Veggasi *Stirling* nel suo Trattato intitolato "Methodus Differentialis" nell'Introduzione.

Questo può a buona equità essere quanto basta per dare una nozione di quest'Equazioni differenziali definienti la natura delle serie. Rispetto poi all'applicazione di queste medesime Equazioni nel trovare le somme delle serie stesse, per appianare la faccenda vi vorrebbe un intero Trattato. Si è per tanto giuoco forza il rimettere coloro, che sono vaghi di simiglianti materie a quel medesimo eccellentissimo Trattato pur ora da noi citato, come altresì alle *Miscellanea Analytica* del prode Monsieur de Moivre, ed a varie curiose Scritture di Monsieur Eulér, che leggonsi negli *Acta petropolitana*.

Assai fiate una serie converge con lentezza così grande, che non può essere tampoco d'uso nella pratica.

Così, se vengane ricercato di trovare, a cagion d'esempio, la somma della serie $\frac{1}{11} + \frac{1}{34} + \frac{1}{78} + \frac{1}{910} +$ &c. &c., che il Lord Brounker trova vera per la quadratura dell'Iperbola a 9. figure, per mezzo della mera aggiunta de' termini della serie; Monsieur Stirling computa, che sarebbe indispensabilmente necessario l'aggiungervi un migliajo di milioni di termini per ottener l'intento, per la qual cosa sarebbe soverchio corta la vita di un uomo. Ma per mezzo del metodo di questo Valentuomo la somma della serie può esser trovata per mezzo d'un moderatissimo calcolo. Veg. *Stirling*, Methl. Differen. pag. 26. 27. & seq.

SERIE, *ricorrente*. Questa espressione viene usata per dinotare, e significare una serie, la quale è siffattamente costituita, che venendo preso a piacimento qualsivoglia numero de' suoi termini, ciascheduno numero seguente verrà ad essere riferito al medesimo numero de' termini precedenti secondo una costantissima Legge di relazione.

Così nella seguente serie, $1 + 2x + 3xx + \overset{A}{10}x^3 + \overset{B}{34}x^4 + \overset{C}{97}x^5 + \overset{D}{}$ &c.&c. in cui i termini, essendo respettivamente rappresentati dalle Capitali A, B, C, D &c.&c. noi verremo ad avere

$D = 3Cx - 2Bxx + 5Ax^3$
$E = 3Dx - 2Cxx + 5Bx^3$
$F = 3Ex - 2Dxx + 5Cx^3$, &c. &c.

Ove egli è evidentissimo, che la legge di relazione fra D, ed E è la medesima di quella, che passa fra E, ed F, essendo ciascheduna formata nella maniera medesima da' tre termini, che la precedono nella serie.

Le quantità $3x - 2xx + 5x^3$ prese insieme, e connesse co' loro propri segni, è appunto ciò, che Moivre addimanda l'Indice, *Index*, o la Scala di relazione, *Scala relationis*. Alcune fiate i puri, e semplici coefficienti $3 - 2 + 5$ vengon detti la frala di relazione. E questa medesima scala di relazione sottratta dall'unità, vien detta la scala differenziale. Così nella sopra esposta serie la scala di relazione essendo $2x - 2xx + 5x^3$, la scala differenziale verrà ad essere $1 - 3x + 2xx - 5x^3$.

Nel soggetto della Serie ricorrente veggasi Monsieur de Moivre nelle sue *Miscellanea Analytica*, pag. 27. & seq. & pagg. 72. 73. & seq. come similmente la sua dottrina de' cambiamenti, o casi della seconda Edizione, pagg. 193. & seq., e finalmente veggasi Monsieur *Euler* Analysis Infinitor. Tom. 1. pag. 175. &c. seq.

Una serie ricorrente colla sua frala di relazione, essendo data, verrà ad esser data similmente la somma di questa serie continuata *in infinitum*. A cagion d'esempio fatti a supporre, una serie $a + bx + cxx + dx^3 + ex^4 +$ &c. &c. ove la relazione del coefficiente di qualsivoglia termine a' coefficienti, di qualsivoglia due precedenti termini possa essere espressa per $f - g$; ch'è quanto dire, $e = fd - gc$; ed $= fc - gb$, &c. In tal caso la somma della serie continuata *in infinitum* verrà ad essere.

$$\frac{a + bx - fax}{1 - fx + gxx}.$$

Per facilitare l'intelligenza di questa regola per mezzo di un esempio particolare, assumerai qualsivoglia serie, della quale i due primi coefficienti sieno dati, quali esser possono, a cagion d'esempio; 2, e 5, e fatti a supporre, che f, e g sieno respettivamente 2, e 1. In tal caso noi verremo ad avere la seguente serie, cioè, $2 + 5x + 8xx + 11x^3 + 14x^4 + 18x^5$ + &c. &c.: e la somma

$$= \frac{2 + 5x - 4x}{1 - 2x + xx} = \frac{2 + x}{1 - x^2}$$

Per la pruova ti farai a dividere 1 per $1 - x - 2x + xx$) 1 ($1 + 2x + 3xx + 4x^3$ + &c. &c. Che moltiplicato per

$$\begin{array}{rl} & 2 + x \\ \hline 1 & 2 + 4x + 6xx + 8x^3 + \text{\&c.\&c.} \\ \text{dà} & + x + 2xx + 3x^3 + \text{\&c.\&c.} \end{array}$$

il prodotto $= 2 + 5x + 8xx + 11x^3 +$ &c. &c. $=$ alla data serie.

Possono esser quindi derivate delle Regole analoghe per casi più complessi; e la Regola generale del prode Monsieur de Moivre è,

1. Prenderai tanti termini della serie quanti vi sono parti nella scala di relazione,

2. Sot-

2. Sottrarrai le ſcala di relezione dall'Unità, ciò, che rimane, ſi è la ſcala differenziale.

3. Moltiplicherai i termini preſi nelle ſerie per la ſcala differenziele facendoti dall'unità, e così procedendo innanzi ordinetamente, ricordandoti di laſciar fuori ciò, che naturalmente ſtenderebbeſi oltre l'ultimo de' termini preſi. Allore il prodotto ſerà il Numeratore, e le ſcela differenziele verrà ad eſſere il Denominatore d' una Frazione eſprimente la ſomma ricercata.

Ma fa onninamente di meſtieri, che ci facciamo in queſto luogo ad oſſervere, che quando la ſomme d' una ſerie ricorrente eſtese *ad infinitum* vien trovata per la Regola di Monſieur de Moivre, dee eſſer ſuppoſto, che la ſerie converga indefinitamente, ch' è quanto dire, che i termini poſſano divenir meno di qualſivoglia quentità eſſegnate. Concioſſiachè in evento, che la ſerie diverga, ch' è quento dire, ſe i ſuoi termini continuemente s'eumentano, non è vero, che la Regole ci die la ſomma. Concioſſiachè la ſomme in tali ceſi ſia infinita, o pure maggiore di qualſivoglia data quantità; dove per lo contrario la ſomma eſibita della Regole ſarà bene ſpeſſo finito. La Regola medeſime per tanto in queſto ceſo ci dà ſoltento une frazione, il riducimento della quale in una ſerie ci dà la ſerie propoſta. Così $\frac{1}{1-x^0}$, ridotta ad una ſerie infinita dà la ſerie ricorrente $1 + 2x + 3xx +$ &c. &c., la cui ſcela di relazione è $2 - 1$, e le ſua ſomma per la Regola verrà ad eſſere $\frac{a+bx-fax}{1-fx+gxx} = \frac{1+2x-2x}{1-2x+xx}$ $\frac{1}{1-x^0}$ alla quantità, dalla quale venne originata le ſerie. Ma queſta quantità non può in tutt' i caſi eſſere immaginata, e riputata eguale alle ſerie infinita $1 + 2x + 3xx$ &c. &c. Per far ſoſta o per troncare ove vorrete, ſaravvi ſempre mai ricerceto un ſupplimento, per fare, che il prodotto del Quoziente pel Diviſore ſie uguele el Dividendo. Egli è vero, che quando le ſerie converge infinitamente, il Supplimento diminuendoſi, e ſcemendo continuamente, viene a divenir minore di qualſivoglia quantità deta, od aſſegneta, e perciò ſenza errore vien riputato nulla; ma in una ſerie divergente, queſto ſupplimento diviene indefinitamente grande, e la ſerie devia, o ſi dilunge indefinitamente delle verità. Veggaſi *Colſon Comment on Sir Iſaac Newton's Method of Fluxions, and infinite Series*, cioè Comento ſopra il Metodo di Fluſſioni, e di ſerie infinita del Signor Iſacco Newton, pag. 152. *Stirling*, Methodus Differentialis, pag. 36. *Bernoulli*, de Seriebus infinitis, pag. 29. *Cramer*, Analyſe des Lignes Courbes, cioè Analiſi delle linee curve, pag. 174.

Eſſendo data una ſerie ricorrente può eſſere trovate la ſomma di qualſivoglia numero di termini di queſte ſerie. E' queſto il Problema III. pag. 73. Miſcellen. Anelyt. e Propoſizione V. pag. 196. della Dottrine de' caſi, od accidenti. Una ſoluzione, o ſcioglimento del caſo il più ſemplice ſerà ſufficientiſſime per ſomministrare un' idea del metodo qulvi preticato.

Poni, che ebbievi una progreſſione geometrica $a + ax + ax^2 + ax^3 +$ &c. &c. vien ricerceto di trovare le ſomme di un numero n de' ſuoi termini. In tel caſo l' ultimo termine ſarà ax^{n-1}. Supponi la progreſſione continuata all' infinito, e noi verremo ed evere due progreſſioni infinite, la prima incominciente con a, e la ſeconda con ax^n. Ora le differenza della ſomma di queſte due ſorz' è di neceſſità, che ſia la ſomme del numero n de' termini. Per la Regole la ſomma delle prima progreſſione infinita verrà ad eſſere $\frac{a}{1-x}$; e le ſomma delle ſeconda verrà ad eſſere $\frac{ax^n}{1-x}$. Ma $\frac{a}{1-x} - \frac{ax^n}{1-x} = \frac{a-ax^n}{1-x}$, la quale perciò verrà ad eſſere le ſomma di un numero n de' termini.

Queſta quantità $\frac{a-ax^n}{1-x}$ è uguale ad $\frac{ax^n-a}{x-1}$, la quale ultime eſpreſſione, chiamando $ax^n - 1 = l$, verrà ad eſſere equivalente a queſte, $\frac{lx-a}{x-1}$, ch' è le regola comune per trovare la ſomma per qualſivoglia progreſſione geometrica, della quale a è il primo termine; x, la ragione, ed l l' ultimo termine, ſon dati.

Le ſerie riſultante dalla diviſione d' unità $\frac{1}{1-x}p$ per $1-x$, o pure $\frac{1}{1-x}p = \frac{1}{1-xp}$, è $1 + px + p\frac{p+1}{2}xx + p\frac{p+1}{2}\frac{p+2}{3}x^3 +$ &c. &c. E la ſomma di qualſivoglie numero de' termini eſpreſſi per n di queſta ſerie verrà ad eſſere $\frac{1-x^n}{1-x}p - \frac{nx^n}{1-x} - p\frac{1-x^n}{1-x} - \frac{n \times n+1}{1 \cdot 2}x^n - \frac{n \times n+1 \times n+2}{1 \cdot 2 \cdot 3}x^n -$ &c. &c.

che dee eſſere continuata fino a tanto che il numero de' termini ſia = p. Veggaſi Miſcellanea Analytica pag. 167. Dottrina de' caſi od accidenti, pag. 196.

E' di oſo queſto Teorema oel trovar le ſomme di progreſſioni di numeri figurati, e d'altre.

Fatti à ſupporre, a cagion d'eſempio, che venga ricercato di trovare la ſomma di qualſivoglia numero *n* de' Termini della progreſſione geometrica $1 + x + xx + x^3 +$ &c. &c. generati da $\frac{1}{1-x}$. Quivi $p = 1$. E la ſomma verrà per conſeguente ad eſſere $= \frac{1 - x^n}{1 - x} - p$ $= \frac{x - x^n}{1 - x}$. Di nuovo ſe la ſomma di un numero *n* de' termini della ſerie $1 + 2x + 3xx + 4x^3 +$ &c. &c. vengane ricercata. La ſerie viene ad eſſere generata da $\frac{1}{\frac{1}{1-x} - 1}$. In tal caſo $p = 2$. E la ſomma $= \frac{1 - 2^n}{1 - x} - 2$ $= \frac{n\,x^n}{1 - x} - \frac{x - x^n}{1 - x}$. Fatti a ſupporre $x = 1$., in tal caſo la ſomma verrà ad eſſere $\frac{nn + n}{2}$ $= n \times \frac{n+1}{2}$, ch' è la ſomma della progreſſione aritmetica $1 + 2 + 3 + 4 +$ &c. &c. continuata fino al numero *n* de' termini. Dee però eſſere oſſervato, che ricercaviſi un artifizio particolare per derivare queſta ſomma dalla Regola generale; conciofſiachè a prima fronte la ſomma comparifca ſotto queſta forma $\frac{1 - \frac{1}{1}}{\frac{1}{1} - 2}$ $\frac{1 - \frac{1}{1}}{\frac{1}{1} - 1}$ che null'affatto determina. Veggaſi Miſcellanea Analytica, loco citato.

In guiſa ſimigliante la ſomma d'un numero *n* de' termini della ſerie di numeri triangolari verrà trovato, eſſere $n \times \frac{n+1}{2} \times \frac{n+2}{3}$, come nelle Miſcellanee Analitiche alla pagina 168.

Per mezzo di metodi di queſta fatta può eſſer trovata la ſomma di qualſivoglia nomero di quadrati, di cubi, e ſimiglianti della ſerie naturale de' numeri. La qual coſa può ſimigliantemente ottenerſi pel metodo differenziale del noſtro grande Iſacco Newton. Veggaſi l'Articolo DIFFERENZIALE *Metodo* (*Appendice*).

3. In una ſerie ricorrente può eſſere ottenuto qualſivoglia termine, il cui luogo è aſſegnato. Perchè, dopo aver preſo altrettanti termini della ſerie, quanti hannovi termini nella ſcala di relazione, la ſerie può eſſere protratta fino a che arrivi al luogo aſſegnato. Ma ſe queſto luogo troviſi ſommamente dilungato, e diſtante dal cominciamento della ſerie, la continuazione de' termini riuſcirà faticoſa; che perciò ſono ſtati rinvenuti, e fabbricati altri metodi. Veggaſi Miſcellanea Analytica, pag. 33. & ſeq. Dottrina degli Accidenti, pagg. 197. 198. & ſeq.

Somiglianti Queſtioni ſono ſtate ſciolte in moltiſſimi caſi, oltre quelli della ſerie ricorrente. Ma ſiccome non vi ha metodo univerſale per la quadratura delle Curve; così non ve ne ha tampoco uno pel ſommamento della Serie, eſſendovi una grandiſſima analogia fra queſte coſe, e ſi nell'uno, che nell'altre inſorgendovi delle difficoltà, che grandemente ſi aſſomigliano. Veggaſi gli Autori poc'anzi citati.

L'inveſtigamento del metodo del Signor Daniello Bernoulli, per trovare le radici dell'Equazioni algebraiche, che abbiamo inſerito nell'Articolo EQUAZIONE di queſto noſtro Supplimento, è fondato, e dipende dalla Dottrina della ſerie ricorrente. Veggaſi Monſieor Euler, Analyſis Infinitorum, Tom. 1. pagg. 276. & ſeq.

Generalmente parlando, le Quantità Algebraiche poſſono eſſere eſpreſſe per mezzo d'una ſerie, o per la diviſione, o pure per l'eſtrazione delle radici in uo metodo analogo a quello, che vien meſſo in pratica nell'Aritmetica per eſprimere le frazioni volgari, e le radici per via di decimi. E la conſiderazione di ſiffatta Analogia ſembra, che abbia data origine alla Dottrina della ſerie infinita del noſtro Iſacco Newton. Veggaſene il ſuo metodo di fluſſioni, e di ſerie infinita nel principio.

Ma il medeſimo Sovrano Autore ha ſimigliantemente un altro metodo di cacciare le quantità in una ſerie infinita, per mezzo d'una forma generale aſſunta per tal effetto. Veggaſi l'Articolo FORMA (*Supplimento*).

Interpolamento d'una SERIE. Veggaſi l'Articolo INTERPOLAMENTO (*Appendice*).

Interſcendente. SERIE. Veggaſi l'Articolo INTERSCENDENTE, (*Appendice*).

Traſcendentale SERIE. Veggaſi l'Articolo TRASCENDENTALE (*Ciclopedia*).

Iperbolica SERIE. Queſta eſpreſſione viene uſata per dinotare, e ſignificare una Serie, la ſomma della quale dipende dalla Quadratura dell'Iperbola. Tale appunto ſi è la ſerie, che ſegue, cioè $-\frac{0}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{0}{4} + \frac{1}{5} +$ &c. &c. Veggaſi *De Moivre*, Miſcellanea Analytica, pag. 111.

Cir-

Circolare SERIE. Per serie circolare intendesi una serie, la cui somma dipende dalla Quadratura del Circolo. Tale si è appunto la seguente serie, cioè $= 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \frac{1}{9} - \&c.$ &c. Vaggasi di pari *De Moivre*, Miscellanea Analytica, pag. 111. O pura la somma della Serie $1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \frac{1}{7} + \frac{1}{9} + \&c.$ &c. continuata all' infinito, secondo la scoperta, o rintrecciamento del benemerito di quaste materie Monsiaur Euler.

Mista SERIE. E' questa quella Seria, la cui somma dipende in parte dalla Quadratura del Circolo, ed in parte dalla Quadratura dell'Iperbola. Veggasi *De Moivre*, Miscellanea Analytica, pag. 111.

Determinata SERIE. Per serie determineta vuolsi intendere una serie, i termini della quale procedono dalle forze d' una Quantità determinata. Se questa Qnantità determinata sia l'unità, la serie vian determinata dall' unità. Veggasi *De Moivre* Miscellanea Analytica, pag. 111.

Reversione di SERIE. Vaggasi l' Articolo REVERSIONE di serie, (*Ciclopedia*).

Sommabile SERIE. Usar sogliono questa espressione gli Algebristi, allora quando può esser trovata la somma de' termini d' una serie. Tale appunto si è la Serie $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} +$ ec. ec. la cui somma vien detto esser ugnale all'unità, o pure, per esprimerci con maggiore accuratezza, il limite della qual somma è l'unità. Veggasi ommamente l'Articolo PROGRESSIONE. (*Supplimento*).

Può esser troveto un numero indefinito di serie sommabili infinite. Tali sono, e cagion d' esempio tutta le serie ricorrenti infinite, allorchè sono convergenti e parecchie altre, per le quali potrennosi con profitto consultare i Valentuomini De Moivre (*a*), Bernoulli (*b*), Stirling (*c*), Euler (*d*), ed il Sovrano Matematico Monsieur Mac-Laurin (*e*).

(a) *Miscellanea Analytica*, *pagg.* 110. 111. & *seq.* (b) *De Seriebus infinitis passim.* (c) *Methodus Differentialis*, *pagg.* 34. & *seq.* (d) *Atta Petropolitana passim.* (e) *Trattato di flessioni Art.* 350. & *seq.* Veggasi di pari ommamente l' Articolo PROGRESSIONE (*Supplimento*).

SERMENTI. *Ceneri di fermenti, e d' altri vegetabili per fare il sapone.* L'esse di ridurre i Sermenti, e gli altri Vegetabili allo stato di farne il sepone, è a dir vero una delle molte valotabili Arti; conciossiachè i Saponai, i Conciatori, i Cavamacchie, i Tintori, i Vetrai, ed oltre di costoro, i Chimici stessi, e gli Speziali, molto, e molto fondano sopra quest' arte medesima in riguardo a parecchie loro intraprese, e particolari.

Gli Autori, che debbon essere più degli altri veduti, e consulteri in questo caso, sono il Glaubero nel suo Trattato intitolato la Prosperità della Germania, e somiglianti; ma i fondamenti Chimici di tutta questa faccenda trovar dovrannosi nella Chimica del Boerhaave, e nelle Scritture del nostro famoso Stahl intorno a simigliante soggetto. Questo sale è stato fatto in congerie, e quantità grandissima da' legnami marciti nella nostra Nuova Inghilterra. Ciò, che diè occasione di conoscere e rilevare questo fatto, si fu una quercia bianca, che trovavasi in quella Provincia; essendo morte, in una terza parte di sua sostenza divenne marcia, e putrefatta. Questa parte putrefatta venne provato se ardesse sul fuoco, e venna trovato, come in ebbruciandola ella convertissi presso che totalmente, e per intero, in un finissimo sale alcalico, o sieno ceneri da sapone assai più potente, e gagliardo di quello, che vian proccurato con gli usati comuni metodi. Ciò, che si fu grandemente osservabile nel proccurarsi questo sale, fu, che mentre il legno stava attualmente ebbruciandosi, andava squagliandosi per se stesso, ed andava scorrendo in dattissime masse di sale, a questo non produsse in verun conto niun altro pezzo di legno del medesimo albero, ma soltanto i pezzi della parte mancna: e quei pezzi, i quali trovavansi più infraciditi, e putrefatti degli altri, erano quelli, che somministravano quantità più abbondevole di questo finissimo sale alcalico, e questo coo grandissima prontezza: dove per lo contrario tutti i sali alcalici comuni del legno, proccureti per via d' incenerimento, come fassi di quelli de' fermenti, e d'altri somiglianti vegetabili, alla bella prima sono neticci, ed una tanneta (*lixivium*) fatta de'medesimi tuttoche più, e più fiata filtrata, continuerà a ritenere, mal grado ciò, un colore brunastro cagionato de alcun pezzo della brage, o carbona del legno sì strettamente, ed intimamente unito al sale, che non può essere così agevolmente disgiunto, e separato dal medesimo. Simigliante Alcali fatto, e procenreto dal legno marcito, e corrotto era bianchissimo, ben anche innenzi allo scioglimento, e la tannata fatta col medesimo neppur per ombra rimase tinta di bruno, ma continuò a conservarsi chiara, e limpida coma la purissima acqua, e soltanto calò al fondo ona picciolissima porzioncella di cenere. Da questa cenere venne decantata con facilità grandissima la tannata, senza la briga della filtrazione, e poichè venne sveporeta fino all'aridità, ebbe a lasciare il sale finissimo, e perfettamenta puro. Nel fare questo sale, via via che il fuoco diveniva più intenso, il legno venive veduto squagliarsi insieme, e scorrere in grossa masse, ed alzare delle vesichette con una spezie di fischio, o strepito assomigliantesi ad un fischio.

E questo [illegible] ceneri da sapone, o sia sale alcalico preparato secondo il metodo comune non è considerabile in proporzione al legno, che vian messo in opera; ma in questo, vale a dire, nel legno marcito, e putrefatto il peso del sale è a un di presso uguale all' intero peso del legno. Nella comune maniera di fare la ceneri di sermenti, fra esse ceneri non è il sale distinto dall'occhio, nè tampoco cagiona, che le me-

delime ſcorrano in maſſa ; ma in queſto caſo il ſale ſempre , e coſtantemente ſcotte , e ſi ſquaglia in groſſe maſſe , ed è tanto agevolmente diſtinto dal rimanente delle ceneri , tutto che queſte ſieno bianche , non altrimenti che ſarebbeſi il ſale di Tartaro della ſpezie più pura .

Egli è certiſſimo , che il legno marcito, e putrefatto in moltiſſimi luoghi, è ſtato troveto coll' eſperienza , che ſomminiſtrà minore quantit di ſale di quello facciaſi il legno ſano ; ma eſſendo meſſo alle pruova il legno ſeno di quello medeſimo albero , venne toccato con mano , come non ſomminiſtrava quantità d'un ſute ſempliciſſimo più abbondevole di qualſivoglie altro legno , e per conſeguente molto minor quantità delle parte marcita , o putrefatta del medeſimo. In eſaminando l'albero ſul luogo , venna penſato de ottimi giudici , che queſto foſſa ſtato moltiſſimo tempo innanzi percoſſo da on fulmine , avvegnachè foſſe ioteramente ſpaccato dalla ſua vetta fino elle baſe del ſuo pedale con ogni più manifeſta evideoza ; in quel tal deto lato , ove la parte andata male ſaparaveſi dalla ſana , ſuvi trovato un canale della largheaze a un di preſſo di quelle cinque dita da capo e fondo ; me queſto era ſtato poi veſtito , incamiciato , e coperto ei di ſopra dalla corteccia in progreſſu di tempo , nè dava eſtarioimenta il menomo ſtierno legno di ſe al di fuori , fino à tanto che eſaminandolo di dentro , a ſott' eſſe corteccia , ove l'albero fu troveto nero per on fiſſatto ſpazio , vanna trovato , cha la corteccia noo era tutte ſeguita , o tutta d' un pezzo col rimanenta .

Da queſta facconda eſſer può congetturato, che il legno eſſendo ſtato per tratto così lungo di tempo quanto ve ne vulea per la creſcita intera della diviſate corteccia , aſpoſto a' venti , ed alle vicende dalla ſtagione , neturalmente veniſſe e marcire dall'umido entro di ſe ricevuto, e cha il fulmine avendo penetrato il legno, aveſſa per fiſſatto modo alteratn , e diſpoſta le parti, ed i pori del medeſimo, che aſſi veniſſero ad eitrerre , ed inſieme a ritenere i faſi nitroſi dell'eria in grandiſſima ebbondanze , ficcome di pari ſanno del ſale di Tartaro , a di altri ſomiglianti ſali . E queſto ficcoma opportunamente oſſerva il Glaubero , varrà ad eſſere ridotto colla lunga continuazione del tempo ad uo ſale aſſolutamente nitroſo, a la quantità verrà quindi ſimigliantemenia ad eſſarne grandemente accreſciuta .

Le parti di queſto legno marcito erano d'una ſtruttura differentiſſima , e tutt'altre da quelle de' legni ordinarj in queſto ſtato medeſimo trovantiſi : e quantonque il fulmina noo le aveſſe calcinate in un ſale ; nulladimeno avea , ficcome toccoſſi con mano , alterato il medeſimo tanto, che baſtave per aſſere e portata d' imbeverſi delle parti nitroſe flancianti oell' arie , ed avea loro data une facoltà di ritenerla , in quelle medeſima medeſimiſſima guiſa , che ciò fanno gli alcali de' Vagetebili a dovera , e perfettemente calcinati . In avento , che ne veniſſe obbiettato , che il ſolo nitro non calcineraſſi giammai in on Alcali , ſarebbe coſa agevoliſſime il riſpondere , che il oitro , inſieme col carbone calcineraſſi beniſſimo , ed il legno rimanente in queſta noſtra diviſata operazione può ſara a maraviglie bene le veci ſteſſe del carbone . Vegganiene le noſtre Tranſezioni Filoſof. n. 366. pag. 121.

E' ſtato troveto , come alcune ſpezie di ceneri da ſepona , conteneano copia abbondevoliſſima di ſale marino , il quale vieoe ad eſſere probabilmente meſcolato colle medeſima dagli operai ; a ciò , non ſolamente per aſſer queſto di prezzo eſſai più vile , ma aziandio , perchè le renda più biancha , o perchè fa sì , che queſte ceneri con maggior facilità ſi ſquaglino , ſcortano , ſi converteno io groſſe maſſe . Veggaſi Saggi di Medicina d' Edimburgo , Compendio , vol. 1. pag. 165. nella Nota.

Hanno i Franzeſi due diverſe ſpezie di ceneri da ſapone , e queſta ſono un prodotto delle reſpettive loro manifatture . Il merodo di farle, cha ci vien deſcritto dal prode Monſieur de Fay, Membro dell' Accademia Reale delle Scieure di Parigi è appunto nalla ſeguente guiſa .

La prima ſpezie, ch' è la ſpezio più ordineria , e più groſſolana , è fatta di faggio , o pure d' olmo ; ad eſſi ſperimentano , coma il primo di queſti due alberi , vala a dire , il faggio ſomminiſtra coſtantiſſimamente quantità grandiſſime di queſto ſala alcalico ec.

Fanno eſſi atterrare de' groſſiſſimi , e ben rigogliuſi alberi di pieniſſima creſcita , quindi fannoli tagliare in pezzi dalla lunghezza di que' dieci , o que' dodici piedi : diſpongon queſti pezzi e ſoggia d' una cataſta , o pira , danno fuoco e' medeſimi , e fanno sì , che riducanſi io genere all' eria aperta . Ciò fatto dannoſi a raccogliere le ceneri , e ne fanno une gagliardiſſima , o potentiſſima rannate nell' acqua comune . Entro queſto liquora vi gettano de' pezzi di legno ſpugnoſo , e marcito , il quale , a motivo di ſua teſſitura è capaciſſimo ad imbeverſi una quantità copioſiſſima d' umido ; mettono eſſi lo opera tanti di queſti medeſimi pezzi , quanti baſtino ad inzuppare tutta intera la quantità dalle diviſata rannata . Fatto che ſie queſto , ſcevano in terra una buca , o foſſa quadrata : ſopra di queſta ſtendonvi alquente ſpranghè di ferro e fine di ſoſtentarvi il legno una quantità di legno eſciutto , il quale dea ſervire come materiala da fuoco . Poichè quivi entro hanno eggiuſtata inſieme una ſofficiente quantità di queſte legne ; effettenvi ſopra i pezzi , o ſchegge di legno marcito , ch' aranſi imbevute delle deſcritta rannata ; e poichè le legne aſcinta ſott' aſſe ſchegge trovantiſi hanno praſo fuoco , e che incalariſcono la ſommità di queſta ſpazia di pira , le raonata ſcioglie la ſua acqoa per le forza del calore , ed il ſale vien vedato a un tempo medeſimo ſcorrere all' ingiù pel fuoco in forme d' uno ſeroſcio di pioggia ; e queſto

ſto viene ad eſſere ricevuto entro la buca, o foſſa diviſata quivi fatta appunto per un tale effetto. Allorchè dal primo ordine di ſchegge di legno marcite poſto ſopra queſta pira è ſquagliato, ed uſcito fuori tutto il ſale, ve ne pongono delle altre recenti, ed il fuoco agiſce, ed opera ſopra di queſte nella maniera ſteſſa, e così vanno continuando fino a tanto che la buca ſia piena affatto di queſte ceneri da ſapone, o ſale alcalico ec.

Ultimata queſta faccenda, colla ſpeditezza maggiore, che è loro mai poſſibile, ne dilungano il fuoco; e con de' raſchiatoi nettano, e rimondano la ſuperficie di queſte ceneri o ſale alcalico colla poſſibile diligenza, dalle braci, e carboni, e dalle ceneri inutili, che ſon cadute dalla pira ſopr'eſſo ſale alcalico: ma con tutta queſta loro eſtrema diligenza non può venir loro fatto d'impedirne, che una buona porzione, non meno di braci, o carboni, che di ceneri inutili non rimangavi meſcolate, ſiccome chicchеſſia può per ſe ſteſſo concepire dalla maniera di fare tale operazione da noi deſcritta. Il ſale dopo operazione ſiffatta forma una focaccia, o maſſa ſolida, e queſta la eſtraggono con acconci iſtrumenti dalle deſcritte buca, mentre è ancor calde, ed incontanente entro adeguate barelle portenla via, per timore, che non venga e rimaner denneggiate dall'umidità dell'aria, la quale è acconciſſime ad imbeere.

Queſto adunque è il ſale alcalico, o Cenere da ſapone Franzeſe della ſpezie più ordioarie, e più groſſolana, o dire la vogliamo corrente, e comune.

La ſpezie poi più fina, e pura vien fatta, e procurata del medeſimo legname, che le più groſſolane, e l'operazione vien diretta nella guiſe, e forma ſteſſe fino al punto del farne la rannata ſopra deſcritta: ma allorchè queſta rannata è preparata, in vece di farle inzoppare, come vedemmo, da' pezzi, o ſchegge di legno marcito, verſanla entro un groſſiſſimo calderone di ferro, o padellone, e fannola ſvaporare, ſeguitando ſempre, e continuamente ad aggiungere dell'altra recente rannata, via via, che per la bollitura la prima vaſſene ſcemando, e ſvaporando, e ciò fanno fino a tanto che hanno conſumata tutta quella quantità di rannata, che avean preparata: Eſſi allore continuano a far lavorare il fuoco ſino che ne ſia ſvaporata tutta per intero l'umidità: ciò ſeguito cavan fuori la maſſa del ſale dal fondo del vaſo, e pongonla in un forno fatto con une ſomunità archeggiate e ben chiuſe, per mezzo del quale la fiamma viene ad eſſere riverberato da ogni e de qualſivoglia parte ſopra il ſale medeſimo. Quivi eſſi gli danno tanto fuoco che ſia baſtevole, o valevole a calcinarlo fino ad una candidezza: e ciò ſeguito l'operazione è perfetta, e compiuta.

Ella ſi è però coſa aſſai rara, che queſto ſale ſia interamente bianco, ma d'ordinario, e per lo più ritiene alcuna parte del colore, che aveva innanzi alla calcinezione. Queſto fenomeno quegli operai dicono eſſer dovuto alla natura del legno, del quale vennero fatte le ceneri. Ci dicono eſſi ſomiglientemente, che quegli alberi, che creſcono, e vengon ſu nelle vette de' monti più alti, vengono a ſomminiſtrare queſto ſale alcalico ec. d'un colore azzurro sbiadito, o pallido, e che quegli, i quali vengon ſu in luoghi baſſi, umidi, e paludoſi, lo ſomminiſtrano di colore roſſiccio. Gli alberi poi, che ſon venuti ſu in altri ſuoli, ed in ſituazioni differenti dalle due diviſate, diconci coloro, che ſommioiſtrano queſte ceneri, o ſale alcalico da ſapone di color bianco; ma eſſi medeſimi oſſervano, come niun albero ne ſomminiſtra in copia così abbondevole, come quelli, che ſono creſciuti ſopra le vette delle Montagne. Veggaſene le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi ſotto l'anno 1727.

SERPE. Le qualità velenoſe d'alcune delle ſpezie delle ſerpi hanno poſto univerſalmente la gente in una ſpezie d'orrore riſpetto a tutt'eſſe ſerpi: ma la noſtra ſerpe comune è un animale, del quale niuno può temere ombra menomiſſima di danno, e che realmente è innocentiſſimo, e non offenſivo, e potrebbe perfino, non ſenza uſo conſiderabile, eſſere allevato, e addomeſticato nelle noſtre proprie abitazioni, ove diſtruggerebbe bravamente un'infinità di ſozzi vermi, e di ſchifoſi, e pregiudiziali inſetti, ſenza danneggiare coſa menoma. Potrebbe per avventura eſſer ſuppoſto, che queſto animale non poteſſe per modo alcuno addimeſticarſi coll'uomo, ſiccome vien penſato d'altri parecchi; nulladimeno dagli Atti di Lipſia vienci ſomminiſtrata un'iſtoria di parecchie ſerpi comuni, le quali vennero beniſſimo addimeſticate, e conſervate in una caſa, e la loro dimeſtichezza era ridotta a tal grado, che rientravano bravisſimamente ogni ſera nella loro ulare caſſetta regolariſſimamente. Quella perſona, che prendeaſi lo ſpaſso di conſervarle, ebbe il particolar piacere del vederle cangiare la loro buccia parecchie fiate, e quello d'oſſervarne altre partorir più volte le loro uova, delle quali ne venivano a partorire quelle dodici, ed anche tredici nel breviſſimo ſpazio d'una mezz'ora. Veggaſi Acta Lipſiens. anni 1760.

Che le ſerpi ſieno vivipare, ſi veggano le Tranſazioni Filoſofiche ſotto il n. 8. pag. 138.

SERPE CON DUE TESTE. E' queſta una ſpezie di ſerpe, che trovaſi nel Braſile avente un'enfiagione, o rigonfiamento ſopra la ſua coda, che ad una date diſtanza ha l'apparenza d'una teſta.

I Portogheſi demoninanle ſerpe dalle due teſte; e queſto è unicamente dipeſo dal timore orribile, che hanno coloro del morſo di queſto animale, che ſuppongono eſſere onninamente irrimediabile, e mortale, il qual timore gli ha tenuti perpetuamente lontani dal farſi ad eſaminarle dappreſſo, e così ſonoſi tenuti dilungati dalla verità. Sono coloro goſſi a ſegno, che ten-

tengono effettivamente per pericoloso il maneggiare queste date serpi anche allorchè son morte, facendosi mattamente a supporre, che il semplicemente toccarle faccia divenir tisica la persona, che le tocca. Monsieur Couplet però mal grado questo communissimo terrore fu a segno animoso, che ne acchiappò moltissime, a diessi ad anatomizzarle. Egli è vero però, che dopo aver fatta questa operazione sopra tre, o quattro d'esse, videsi tutto coperto di pustole piene di certa acqua rossiccia. Queste rimasero sul suo corpo per tratto assai lungo di tempo, a non si ne liberò perfettamente se non se dopo buoni tre mesi.

Le Campagne del Brasile abbondano d'assai grossa serpi, il cui morso è realmente velenoso, ma quelle serpi nature, come assi dicono, a le serpi nere comuni non si fanno il menomissimo scrupolo di mangiarle. Veggansi le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi dell'anno 1700. pagg. 228. e 229.

Nel sistema del Linneo di Zoologia sa la serpe un distinto, e copiosissimo genere dell'Ordine degli animali anfibi rampicantisi, il cui carattere sive, o consiste, nel loro non aver piedi, e nell'avere un corpo scaglioso d'una figura cilindrica. Di questo genere sono la vipera, la serpe sischiante o sia serpe sonaglio, il verme cieco, l'aspide, la cobra, o sia serpe cristata, o col cappuccio, e somiglianti. Veggasi *Linnæi* Systema Naturæ pag. 350.

SERPE *Sanguigna*. Veggasi l'Articolo Hæmorrhus.

SERPE *Sonaglio-Rattle-Snake*.

E' questa un' orribilissima spezie di serpe, il cui morso è in estremo fatale, in evento che non vengavi apposto rimedio opportunamente, ed in tempo, e che è distinta da tutte le altre serpi da due sonagli, o spezie di batigli, che hanella sua coda. E' questa composta di parecchie sostanze scagliose, e viene asserito, che questa spezia d'escrescenza della coda va aumentandosi coll'avanzarsi dell'età di questo animale. Ogni anno sopra questa medesima escrescenza vi s'aggiunge una scaglia di nuovo. Muovesi questo perfido animale sopra le rupi, e sopra luoghi montuosi con una sveltezza incredibile, a veramente maravigliosa, ma sopra un terreno piano ed uguale questa serpe è assai meno spedita, e svelta di parecchie altre serpi.

Questa serpe cresce alla lunghezza di que' buoni quattro in cinque piedi, ed alcuna fiata, tutto che assai di rado, arriva a crescere anche di vantaggio, ed essendone stata anatomizzata una della lunghezza d'oltre a quattro piedi, e con somma accuratezza descritta dal nostro prode Monsieur Tyson, la storia, che ce ne somministra questo Valentuomo, non può esser discara al nostro Leggitore.

Il corpo di quest'animale adunque in quella parte, ov'era più grosso, che veniva ad essere appunto vicino al mezzo, era della circonferenza di quelle buone sei dita e mezzo. Il suo collo non trascendea quelle tre dita. La sua testa era piatta, o compressa, non altramente che quella della vipera; e siccome le sue mascelle sono dilatatissime, e sommamente rigonfianti, ed il suo naso acuto od aguzzo, così assomigliasi in qualche forma alla testa, od intestatura d'una freccia. Nell'estremità del naso trovansi piantate le narici, e tra queste, e gli occhi hannovi due altri fori, i quali possono erroneamente, e per isbaglio esser presi per due orecchie; ma questi penetrano semplicemente nella cavità dell'osso del cranio, senza che abbiavi per essi alcuna comunicazione per entro il cervello. La vipera non ha ombra meanma di simiglianti fori. Gli occhi di questa serpe sono rotondi, ed assomigliasi pestrissimamente a quelli della vipera. Infatti tutta la corporatura di questa creatura è somiglantissima a quella della vipera, se sola si eccettui la singolarità del sonaglio, o batigliо sopra descritto. Sopra gli occhi poi di questo animale trovansi due grosse scaglie, che compariscon somiglianti a' sopraccigli.

Le scaglie, che coprono la testa di questo animale, sono piccolissime; quindi vanno successivamente divenendo maggiori via via, che vanno avvicinandosi al mezzo, od alla metà del corpo, e dal mezzo d'esso corpo fino alla coda vanno queste scaglie di bel nuovo sempre più appicciolendosi: tutte esse poi, quanto alla forma, assomigliansi grandemente a' semi larghi, e compressi delle comuni pastinache ortensi. Ne' colori di questa creatura havvi alcuna varietà, siasi questo, o per la differenza dell'età, e del sesso, o siasi da minori accidenti. I colori però più communi sono i seguenti: Le scaglie sono d'un color verdastro scuro, somiglantissime alle penne dorsali del fringuello verde, e sono variamente distinte di congerie di tacche nere piccolissime: hannovi similmente quattro tacche, o macchie nere assai più grandi, e elevate. Veggasi *Ray*, Syn. An. pag. 250. *Tyson*, Nat. Crotaph.

Il dorso di questo animale è d'un color misto, d'un bruno giallognolo dilavato, e smorto, e cop un numero di piccole macchie de' colori medesimi. Veggonvisi poi de' rialti, o sporgenture più grosse, collocate con esattissima regolarità, ed ordine, locchè vengono a formare una spezie di bellissimo, ed apparentissimo tessuto. Le scaglie via via che vanno approssimandosi alla coda divengono più scure, di modo che quelle della stessa coda sono quasi affatto nere, quelle poi, che trovansi sul cipllone della schiena per tutto il tratto della lunghezza, vengono a rimanere rialzate nel loro mezzo in una spezie di risalto, o prominenza acuta, od aguzza, appunto come lo sono le scaglie d'un Coccodrillo; e quelle delle bande son piatte, od appianate. La pancia rimane per lo lungo di tutto il suo tratto coperta di scaglie bislunghe parallelogrammе, disposte, e stesevi trasversalmente: queste sono sommamente lucide, e lustre, e sono d'un co-

color giallo con delle tacche nere.

La testa di questo animale proporzionatamente al suo corpo è piccola, ma la sua bocca in aprendosi si dilata grandemente. La lingua è intieramente, e perfettamente simile a quella della vipera, composta di due porzioni bislunghe verso le basi congiunte insieme, ma via via che s' approssimano all' estremità rimangono divise l' una dall'altra. I denti sono di due specie, i più piccoli, e quasi sono destinati per l' azione del suo cibarsi, ed i più grossi, ed insieme più lunghi per mordere, e per avvelenare ciò, che con essi investono. Questi trovansi piantati soltanto nella mascella superiore, ma tutti i denti della bocca di questo animale sono della specie canina: imperciocchè, siccome la bestia non mastica il suo cibo, così la natura non le ha dato denti mascellari.

I denti velenosi trovansi piantati nel lato esteriore della mascella nella parte anteriore della bocca, nè trovansi affissi nelle ricamicatura delle gangive, come negli altri animali, ma effettivamente nell' osso, od in due ossa. Questi nello stato lor naturale non sono visibili, neppur allorchè la bocca della creatura è aperta, se pure ella non trovisi in atto, e con intenzione di ferire; avvegnachè trovinsi piantati dietro ad una coperta membranosa, e l'animale possiede la facoltà d'alzare questa medesima membrana a talento per ferire con essi denti, in quella stessa stessissima guisa, che il leone, il gatto pardo, il gatto comune, e tutta le specie gattesche possono a piacimento ritirare, od infoderare, e cacciar fuori le loro unghie, od artigli. Questi denti sono archeggiati, e nel loro fondo hanno una cavità, e nella loro punta hanno un' apparisce-tissima fenditura somigliantissima a quella d'una penna da scrivere temperata. I denti per tutto sono incavati per tutto il loro tratto da questa fenditura fino al loro fondo, ed in comprimendo le gengive d'una di queste serpi morta, puossi evidentissimamente vedere ascendere per gradi il sugo velenoso sopra esso il dente, ed alla per fine essere scagliato fuori per la fenditura dalla sua punta. Questa esperienza fa con ogni maggior chiarezza toccar con mano, in qual maniera il veleno venga ad esser condotto, e fatto entrare nella carne, allorchè la creatura dà il suo morso, ed invasto ferendo.

Il bargiglio, o sonaglio rimane affisso all' ultima vertebra della coda, ed è composto d' una serie di piccolissimi officini: quello contiguo alla coda è d' ordinario d' un color grigio pendente al paonazzo, e l' altro è d' un color bruno sbiadito, o pallido. Questi officini sono incavati, sottilissimi, duri, ed asciutti, e d' una tessitura fragile, e sono sommamente sonori. Questi son tutti della forma, e figura medesima, e vengono a rappresentare in alcun grado l' osso sagro dello scheletro umano, e tutti essi sono a un di presso della grossezza medesima. L' ultimo di questi officini comparisce avere una rigida estremità fatta alla foggia d' una coda, e gli altri tutti hannola simigliantemente, tutto che in questi altri ella non siavi distinguibile, avvegnachè nell' unirsi uno viene a scorrere sotto gli altri due, e per mezzo di simigliante struttura tutti essi vengono a muoversi con una piccolissima, e leggerissima forza, ed il suono è più vigoroso, allorchè due di queste divisate code urtano sopra due delle giunture concave descritte, quando son poste in moto.

L'età di questo tristo, e particolarissimo animale vien conosciuta, e rilevata dal numero delle giunture di questo sonaglio, che trovansi da una fino a venti, ed anche talvolta di vantaggio. L'uso di questo sonaglio sembra che non sia per la creatura, che lo possiede, ma bensì per gli altri animali, affinchè per esso possano essere avvertiti a porsi in guardia contra l' avvicinarsi di un così orrendo nemico, e per involarsene a tempo. Pisone, ed alcuni altri Scrittori affermano, come questo sonaglio si è per accennare all' uomo, che l' approssimamento di questo animale è di pari fatale che il suo morso. La facoltà di far male, che dalla Natura è stata collocata in questo terribile animale, non sembra il solo suo morso, ma secondo l'istorie, che noi qui siamo per ora per esporre, e secondo ciò, che ce ne dicono presso che tutti gli Autori, sembrerebbe affare una forza in questo animale, o una facoltà di distruggere colla sola virtù visiva. Veggasi *Ray*, Syntagma Animal. pag. 322.

L' Incanto, od affascinamento della serpe sonaglio, siccoma comunamente viene denominato questo reo animalaccio, ha tenuta in dubbio più a più fiate alla tortura le menti di moltissimi naturalisti, e parecchi hanno negato il fatto. Il celebratissimo Signor Hans Sloana mitiga la materia col farsi a supporre, che questa bestiaccia afferri prima la sua preda, la morda, e poi la lasci in libertà fino a tanto che il veleno la pone indi a poco a morte, e ciò per potersela divorare a bell' agio, e senza la menoma briga; e che appunto in istato simigliante le persone hanno veduto gli scojattoli, ed altri somiglianti animali saltellare intorno intorno alla serpe sonaglio, a morirsi convulsi: la quali cose tutte hanno queste persone attribuite alla forza affascinante, che stanzi nell' occhio di questo animale, non concependo esse, come questi erano tutti affetti della morticatura, che prima avea lor data l' animale medesimo. Quasta, tutto che ella sia un' istoria assai plausibile, abbisogna ciò non ostante dall' esperienza, che la confermi, e la testimonianza universale di quei tali, che hanno veduto i fatti, sia, a vero dire, contra la medesima plausibilissima supposizione.

L' Autore medesimo ciò non ostante ci somministra l'intera istoria di questo affascinamento, secondo ciò, che appresa dal Colonnello Beverlay. Ci assicura per tanto il Colonnello, come

una

una tal compagnia, che poco aveva una volta, vida una lepre, o leprotto di mezza crescita fiantesi agiatamente, e tranquillamente sdrajato in un frutteto, ed avendolo urtato, questo non dilungossi quindi che poche braccia; e mentre egli stava maravigliandosi, e pensando onde mai potesse avvenir ciò, contra la natura del timorosissimo lepre, che ad ogni semplica dimenio di fronda svigner suole velocissimamente, a dilungarsi, s'avvida non indi lontano trovarsi una serpe sonaglio, vale a dire, alla distanza di soli dieci piedi, adocchiando la serpe coma preda a se destinata. Quella povera lepre trovavasi appunto in quel tempo agonizzante, e tutta battuta da orribili mortalissime convulsioni, bene spesso anzando le sue gambe non altramente che se ella volesse prendare l'usata sua connaturale carriera, ma sempre, a poi sempre ricadea sul terreno, ed i suoi sforzi divenendo sempre più deboli faceano vedere, come si approssimava agli ultimi tratti; indi a pochi momenti ebbe a perder l'uso totala delle sue zampe deretane, ed ansando veementissimamante cadde alla per fine in piombo sul suo fianco. Nel tratto a un di presso di quella mezz'ora la lepre compì tutt' i suoi strani movimenti, a diè segni manifestissimi d'esser veracemente morta: in quel punto medesimo la serpe uscendo del suo covacciuolo cominciò lentamente, ed a bell'agio a muoversi verso la morta lepre; ma siccome la lepre, cha non era affatto morta, diè un altro anelito, movendosi alquanto, cotì il tristo animala avvelenatore fermossi di bel nuovo; ma poichè la lapra non feca altro movimento, a che tutto era quieto, l'iniqua serpa sonaglio con più svaltezza se le avvicinò, ed alzando la sua testa diessi attentamente a squadrare, siccome noi diciamo, da capo a piedi la sua prada, rimirandola attentissimamente per ogni sua parta: i colori della sua pelle in quell'istante comparisco-no assai più vivaci di quello si fossero innanzi, ed i suoi occhi sfavillavano di tal vivezza, che sembiavano dua accese fiammelle. La parte deretana della lepre era stata per tutto il tratto dell'affascinamento rivoltata verso la rea serpe, e questa povera bestiuola era morta senza rimirara, o senza aver veduto il suo micidiale nemico. Allora la maladetta serpaccia bagnossi tutt' intorno l'ampia sua bocca della sua propria bava, e quindi non senza grandissima difficoltà ricevendo prima entro la sua bocca la testa dalla misera lepre l'ingojò, a poscia bel bello infacò entro al suo finmace tutto il corpo di quella succhiandolo bel bello, a tirando a se loavementa a non sanza malagevolezza grandissima ella ingojò le spalla, ma con minora difficoltà tutto il rimanente del corpo.

Egli è più che certo, che in tutto questo racconto vi è gran forza a favore dall'opiniona sopradditata del Signora Hans Sloane, dell'essera stata prima la lepre investita col morso, tutto cha il fatto non fosse veduto; conciossiachè la mortali convulsioni, e la perdita totale delle zampe di dietro sembrino affetti troppo naturali del veleno. Noi però venghiamo assicurati da persone degnissima di fede, che hanno avuto la sorte di rimirara con gli occhi loro propri il fatto, coma un uccello, dopo aver saltellato attorno con tutte la maggiori agonie, a terrori, nulladimeno nell'approssimamento dalla serpe sonaglio volossene bravamenta via senza la menoma difficoltà; di modo che sembra, che il tutto di questa faccenda non sia per anco a a notira piena, ed accertata contezza. Veggasi *Hans Sloane*, Historia Jamaica. *Brewster*, Virginia.

Serpe-Marina, *Sea snake*, *serpens marinus*. Così addimandasi un pesce della spezie delle anguille, della lunghezza ordinariamente di quei cinque in sei piedi, a d'un corpo scannellato, o solcato, continuando per ogni parte ad essere della medesima grossezza fino assai presso alla sua coda. Veggasi Tavola de' Pesci, Numero.

Il suo dorso è di un color giallo scuro, e la sua pancia è di un colore azzurro lucente. Il suo grifo è lungo, dilegine, o segaligno, ed agruzzo, e l'apertura della sua bocca è sommamente ampia, e dilatata. Vicino all'estremità dalla mascella inferiore alla ha quattro, o cinque, o sei aguzzi denti, i quali ripiegansi all'indietro, gli altri denti poi sono estremamente piccoli; e stannosi strettissimamente ferrati insieme. Nell'ultima ultima estremità delle mascella superiora ha questo animale quattro grossissimi denti, gli altri tutti essendo piccolissimi, appunto coma nella mascella inferiore: ma i denti i più grossi degli altri tutti trovansi piantati in un fiore dal bel mezzo del palato. Ha questo pesce un solo pajo di pinne, a quelle trovansi piantate in vicinanza delle aperture della testa: queste aperture però trovansi collocate ad una ben considerabile distanza dalla testa, a veggonvisi contraddistinte all'ingiù con delle linea intaccate a' suoi lati. Questa serpe marina è comunissima del Mara Mediterraneo, e la sua carne è di un sapore dilicatissimo, ma tutta piena di piccolissime spine. Veggasi *Willughby*, Historia Piscium, pag. 108.

Serpe, occhiale, o sia Cobras de capello. La denominazione di *Cobras de capelle* è nella Zoologia l'espressiona, onde i Portoghesi dinotano una spezia particolare di serpe, appellato comunemanta dagli Autori " serpens Indicus corona-„ tus diademata, seu conspicillo insignis, " e dagl' Inglesi serpe occhiale *spectacles snake*, e questo appunto dalla stravagantissima somiglianza della parte deretana della sua testa, e del suo collo ad un pajo d'occhiali. Questa serpe nella sua maggior crescita non suol trascendere la grossezza delle nostre vipere comuni: il suo grifo è lungo, la sua testa piatta, o depressa, ed il suo morso è terribilissimo. Moltissimi fannosi a supporre, che nella parte deretana di questa serpe abbiavi una pietruzza, a cha questa sia un antidoto contra il suo morso. Ma quelle pietre, che

che qui presso di noi vengon vendute collo specioso titolo di pietre di cobras de capello, conoscerebbe Cimabue, che avee gli occhi di panno; esser prette artifiziali composizioni.

SERPENTE, *Serpens*. E' questo nella Zoologia il nome di un genere di animali, che il dotto nostro Monsieur Ray definisce, essere creature respiranti per mezzo de' polmoni, aventi nel cuore un solo ventricolo, non aventi piedi, aventi un lungo corpo, ricoperto di scaglie. A tutto questo il Valentuomo aggiunge, come nelle stagioni fredde possono soffrire la fame per tratto lunghissimo di tempo. La maggior parte de la Classe de' serpenti è velenose, ed il suo morso è pericoloso, lasciando questi rei animali un attossicante liquore entro la ferita fatte de' loro denti, il quale per siffatto mezzo mescolandosi immediatamente col sangue, riesce di conseguenza fatalissima al morso animale, tutto che il corpo tutto di questa creatura, e per fino il suo mortale liquore posse esser mangiato con tutta la maggior sicurezza, avvegnachè questo liquore benchè mescolato col sangue per mezzo di ferita, ec. sia mortale, avvalleto entro lo stomaco non rece ombre menomissime di danno.

Non ostante che i serpenti respirino per mezzo de' polmoni, tuttevie in essa respirazione non tirano a se, e non rispingono il loro fiato per que' tali certissimi intervalli, co' quali ciò fanno gli altri animali; me per lo contrario quell'aria, che hanno una volta inspireta, serve loro per lungo tratto di tampo, e conciossiachè, siccome essi sono di natura fredda, ed il calor vitale, ch' è loro naturalmente necessario, è piccolissimo, così essi non abbisognano di quel tale perpetuamente rinnoveto supplimento di quel pascolo di calor vitale, come quelli, che ne hanno di vantaggio; e siccome presso di noi se ne stanno per le metà dell' anno in uno stato di torpore, e, quasi diffi mezzi morti, così il lor tepore vitale in quel tal dato tempo, non altrimente, che il fuoco sepolto sotto un mucchio di cenere, altro non fe, che meramente esistera, e non abbisogne per avventura di più aria, di quella, che l'animale inspira in una sola fiata, innanzi del suo accovacciarsi, e starsi immelensito, e torpido per buoni sei mesi, e questa serve al medesimo fine all'apparire di quella bella stagione, che loro rinnovella la vita, la sospiratissime Primavera.

I serpenti, secondo il nostro egregio Scrittore Monsieur Ray, possono essere divisi in velenosi, ed in innocenti: i primi hanno de' lunghi denti sfoderati con della vescichette di mortalissimo liquore stanzianti nelle basi de' denti medesimi, il qual liquore in mordendo scaricanlo entro la da essi fatta ferita: gli altri per lo contrario son privi, non meno di questi denti, che di questo maledetto liquore, o veleno.

Possono di pari i serpenti essere divisi in rapporto alla loro generezione, in ovipari, ed in vivipari; ma questa è una divisione meno stabilmente fondata, di quello per avventura altri può farsi e supporre; conciossiachè tutta, e poi tutte le serpi, o serpenti veracemente, e realmente sieno prodotti dall' uova; a la sole, e semplice differenza si è, che alcuni depositano le loro uova entro de' monti di leteme, ed in altri simiglianti luoghi, affinchè vengano e rimanere schiuse da un calore accidentale; mentre altri ritengono queste medesime uova de essera schiuse entro i propri loro corpi, e così vengono a mandar fuori viventi animali. Della prime spezie si è le serpe comune, e della seconda la vipera. Veggasi *Ray*, Syn. Quad. & serpentium, pag. 284. Veggasi di pari la Tevola de' Quadrupedi, e de' Serpenti.

—SERPENTE *Bubalino*, *serpens bubalinus*. Il prode Monsieur Cleyer ci ha somministreta una sommamente considerabile istoria nell' Efemeridi Tedesche della prodigiosa grossezza, e del voracissimo appetito di questo serpente, come anche della sua particolar foggia di cibarsi.

Questo Valentuomo ci assicura, che questi serpenti arrivano a crescere alla lunghezza di buoni venticinque piedi, e son in estremo portati ad investire per loro preda delle creature di considerabile grossezza. Egli osserve, che il loro collo è così piccolo in proporzione alla creetura, che questo serpente afferra, ch' è cosa veramente sorprendentissima il vedere come possa ingojarle intere, tutto che l'esperienza pur troppo mostri, o faccia toccar con mano, che certissimamente le avvalla, mentre non ha alcun modo nè facoltà, onde ridurle in pezzi. Lo stesso Monsieur Cleyer per tanto vide con gli occhi suoi propri cader di corpo ad uno di questi serpentacci uccise un cervo di que' buoni cinque anni bello, ed intero, ed avente per anche intutte le sue membra tutte attaccato a' rispettivi luoghi del suo corpo; ed altra fiata vide similgiantemente una capra salvetica, o camozze, ch' era stata da uno di questi serpentacci nella maniera medesima ingojata; e da un altro un istrice, o porco spinoso, bello, ed intero, che doveve essergli stato un bocconcino non tanto agevole ad ingojarsi: e fuvvi un tempo un fatale esempio accaduto nelle Isole Molucche d' una povera donna gravida ingojata vive ed intera da uno di questi tremendissimi animalacci. Veggasi *Ray*, Syn. Anguium pag. 313.

Il metodo, procurandosi la sua preda, è nella seguente guisa. Allorchè questo tremendissimo serpentaccio trovasi veramente a stomaco affatto voto, e veremente affamato, ponsi in aguato per afferrar qualsivoglia cosa, che posta mai: allorchè la vede, s'avventa supra la sua prede, ed afferrandola colla sua bocca avviticchia tutto il suo corpo intorno intorno a quello della da se afferrata preda; e questo dato avviticchiamento è il maledetto serpente valevole ad affettuerlo coo forza, ed energia tale, che assai fiate nel voltolarsi intorno el corpo della medesima creatura viene a romper le stesse ossa di quel-

quel'o sotto la pelle, e la carne. In tanto, ch' ei continua il suo avvitichiamento va tratto tratto mordendo colla tremenda sua bocca tutte le parti tenere del corpo della creatura, fino a tanto, che vedela totalmente, e, per intero distrutta; o pure se questa da se afferrata creatura sia un animale siffattamente forte, e gagliardo, che non possa essere ucciso da quelli semplici avvitichiamenti, lo va strascinando ad alcun albero vicino, e fissandolo gagliardamente di contro all' albero medesimo, comprime tutto il suo corpo sopra il corpo della preda con forza, e gagliardia tale, che coll' ajuto del duro albero resistente rompe tutte le ossa del misero animale afferrato, ficchè è giuoco forza, ch' e' muoja. La parte, che il serpentaccio suole per lo più afferrare co' suoi denti nel tempo medesimo si è il naso della creatura, e questo lo morde con tal vemenza, che non solamente viene a troncarle il fiato, ma viene a cagionarne abbondevolissimo sgorgo di sangue, che sollecita l' ultima distruzione di quella.

Ma l'attacco più singolare, che sia stato finora veduto, e che sia noto a noi, fatto da questo serpente, si è quello rammemorato dal medesimo pregevolissimo Autore, dell'avere, cioè afferrato, un bufalo, il quale distrussolo nella maniera sopra esposta, tutto che si trattenesse lunghissimo tratto di tempo intorno al medesimo, e venne forzato a ricorrere al sua sopraccennato metodo di fissarlo ad un albero, di contro il quale suppe io più, e più fiate tutte le sue ossa, con istrepito, e romore tale, che venne udito ad una distanza sommamente considerabile: Polchè il serpentaccio ebbe per simigliante guisa distrutta la sua preda, continuò a rompere le ossa dell' ucciso bufalo fino a tanto che non ne lasciò nel corpo di quello neppur un solo intero, di modo che tutto il corpo di quel grosso animale altro non compariva che un' orrida informe massa di materia.

Le mascelle, e la gola di questo non meno, che delle altre spezie di serpenti, tutto che picciole, e strette, ed anguste, sono in guisa prodigiosa estensibili, ed appunto son fatte tali dalla Natura, perchè possano ingojare questa sorta di bocconcini. Questo serpentaccio, allorchè la sua preda trovossi nel sopra descritto stato, andò per ogni, e qualunque parte del suo corpo diligentissimamente leccandola, ed innaffiandola tutta delle sue bave, o saliva, e questo fatto lo eseguì con tal regolarità, ed ordine, che tutto quel cadavere compariva non altramente che fosse stato tutto di sopra il suo corpo incollato. Poichè ebbe compiuto un tal lavorio, spalancò la sua bocca in guisa mostruosissima, e diessi a succhiare l'animale, facendosi dalla sua testa, e continuò per tratto lunghissimo di tempo incessantemente a succhiare fino a tanto che alla perfine ne venne ad infaccar dentro tutto quell'intero corpaccio.

E' questo un lavoro, che vuol del tempo molto, e bene spesso uno di questi serpenti impiegheravvi due, ed anche tre giornate intere. Quando poi l' animale è così dal serpente ingojato affatto, il serpente ne rimane gonfiato, ed assomigliantesi nel suo corpo ad una botte, nè per allora è più buono nè ad offendere, nè tampoco a difendersi, e neppur a muoversi, se non se lentissimamente. Le persone di que' luoghi, ove un siffatto serpente è comune, conoscono, e sanno bene questo fatto, ed è loro agevolissimo il distrugger questi serpenti in tale stato; e quando imbattonsi in alcuno d' essi così trovantisi si reputano fortunatissimi; avvegnachè la carne di questi serpenti sia un cibo in estremo delicato.

Serpente *rubicondo*, *serpens rubescens*. Nella Ictiografia è questo il nome d' un pesce veramente, e propriamente della spezie de' *Tauri*.

Questo pesce nella sua figura assomigliasi esattamente ad una serpe comune, ed è d' un forte, e vivacissimo color rosso, ed è tutto segnato di linee tirate obliquamente per ogni parte de' suoi lati, e da altre due lunghe linee dalle aperture sotto la testa fino alla coda, l'una, cioè, da un lato, l'altra dall'altro lato. La sua bocca è piccolissima, ed i suoi denti sono aguzzi e fatti a sega, e sopra tutto il suo dorso vi ha un numero di finissimi capillamenti, collocati, o piantati a certe date distanze gli uni dagli altri, e questi estendio sopra la coda, e sopra la pancia. La sua coda termina in una semplice pinna. Veggasi *Aldrovandi* de Piscibus, Lib. 5. Cap. 28.

Serpente, pietra. E' questa una denominazione assegnata da alcuni Scrittori a quelle sostanze dette più comunemente Corna d' Ammone, *Cornua Ammonis*, ed è questa una vaghissima conchiglia, o nicchio fossile, che assomigliasi ad una serpe, o serpente acchiocciolato.

Sono questi frequenti in moltissime parti del noto Mondo, oltra la copia abbondevolissima, che vedesi de' medesimi in Inghilterra, ed altrove. L'accuratissimo osservatore Monsieur Harenberg ebbe a trovarne congerie numerosissime sulle rive, e fra le arene de' greti d'un fiume della Germania. Diessi il Valentuomo ad investigare questo fiume per li varj suoi andirivieni pel tratto di parecchie miglia, e fra una varietà grandissima di Belemniti di Corna d' Ammone, e di Coclite di spezie varie, ebbe similmente a trovare quantità grandissime di legni di fresco petrificati, portando in assi fino a quel tempo i distinti segni dell' accetta, colla quale erano stati tagliati dagli alberi, che allora venivan su, e crescano sul lido. Ei rinvenne, come l'acqua di questo fiume, correndo stagione asciutta, ed allorchè i supplimenti delle sue naturali sorgenti non erano dilute dalle acque piovane, era assai più grave, e pesante dell'acqua comune; e moltissime da se fatte esperienze mostrarongli, com' ella conteneva non meno delle particelle ferrugine, che delle particelle pietrose

in

in grandiſsima quantità, e quindi i petrificamenti, che in eſſa acqua accadevano, comparivano meno maravigliosi, tutto che molti d'essi petrificamenti foſſero di freſchiſsima data.

Della Corna d'Ammone, o ſieno pietre ſerpente, il Valentuomo ebbe a rinvenirne oltre trenta differenti ſpezie, e non ebbe punto di dubbio d'asſerire, rimanervene tuttora altre parecchie, che non erano ſtate oſſervate. Queſte pietre ſerpente trovanſi immerſe entro una pietra-foſsile paonazzetta, d'una teſsitura morbida, e ſoffice, e di un'apparenza untuoſa. In queſte le Corna d'Ammone trovanſi ſtanziate in congerie prodigioſamente numeroſe, e d'una grandiſsima diverſità di groſſezze, facendoci dalle ſpezie più groſſe note a' Naturaliſti, e ſcendendo a quelle tali, che non appariſcono viſibili ſe non ſe per mezzo d'aſſai intenſa inſpezione, o pure coll'aiuto d'una lente ingrandente, o di un microſcopio. Quelle tali, che trovanſi ſtanziate nella porzione, o parte più ſoffice della diviſata pietra, ſon morbide, non altramente che la loro matrice, e con grandiſsima agevolezza ſi ſtritolano, e vanno in pezzi; le altre poi ſono aſſai più dure. In un pezzo di queſta pietra della groſſezza di un dito, ella ſi è coſa communiſsima il rinvenirvene trenta, ed anche di vantaggio di ſimiglianti foſsili, ed aſſaiſsime fiate ſono ſtati veduti ſolcanto in forma di bianche tacche, o macchie, le quali ſono a ſegno minute, che altri non può per modo alcuno rilevarne ſenza un microſcopio la loro figura. Ma ciò, che di tutt'altro è più oſſervabile delle Corna d'Ammone di queſto luogo particolare, ſi è, ch'eſſe vengonvi aſſai fiate rinvenute non ſolamente ivi creſciute, ma eziandio l'una dentro l'altra in una maniera ſiffatta, che non può mai eſſer ſupposto, che ſieno ſtate un tempo abitate da alcun animale vivente, e ſpezialmente quelle tali moſtre, che ſono forate da lima. Queſto Autore porta opinione, che queſte tali Corna d'Ammone ſieno creſciute, o ſieno ſtate formate in quel dato luogo appunto, ove di preſente ſi trovano, e tenta, e s'ingegna di provar ciò con affermare, che i medeſimi hanno una creſcita attuale riſpetto alla groſſezza nel luogo medeſimo in piccol tratto di tempo, e che non ſolamente, ſe vengano laſciati queſti foſsili ne' loro letti, ma eziandio ſe ne vengano tratti fuori, e ſieno collocati in un vaſo di vetro ripieno dell'acqua del fiume medeſimo. E' queſta una opinione interamente diverſa da quella, che di preſente è ricevuta, ed applaudita nel Mondo, e noi non dubitiamo punto, ch'ella ſia per eſſer trovata erronea, qualora facciaſi delle ulteriori eſperienze. Veggaſi Acta Eruditorum, anni 1727. pag. 140.

SERPENTE di terra, *Serpens terrenus*, *cornu Serpentis*. E' queſta una denominazione veramente particolare data da alcuni Scrittori delle materie chimiche al Nitro. Originalmente fu aſſegnato tal nome al Nitro degli Antichi, che tuttavia è un ſale differentiſsimo, e tutt'altro da quello, che noi addimandiamo nitro, ma fin d'allora venne altresì applicato anche a quel tale.

SERPENTE. Lingue di Serpenti. La nobiliſsima Iſola di Malta abbonda grandemente di Gloſſopetre, o ſieno denti petrificati di Lupo marino, i quali appunto dal loro aſſomigliarſi ad una lingua, vien dalla gente idiota, ed ignorante ſupposto, che ſieno lingue di ſerpenti convertite in pietra da un miracolo fatto già dal grande Apoſtolo delle Genti San Paolo, allorchè ivi trovavaſi. Queſt'Iſola è piena gremita non ſolamente di queſte Gloſſopetre, ma eziandio di Buſonite, e di congerie ſenza numero di rimaſugli, ed avanzi di marine produzioni. Queſte tali coſe, mal grado la perfettiſsima raſſomiglianza de' corpi medeſimi di preſente novati récenti entro la bocca di peſci viventi, e ſimiglianti, viene da certuni ſupposto, non eſſere ſtate giammai parti reali, ed effettiva di peſci, ma per lo contrario, eſſere ſtate formate in que' dati reſpettivi luoghi, ove di preſente ſi trovano, o da alcuno ſcherzo di natura, o pure da alcuni ſemi plaſtici. Queſta però è una ridevoliſsima, ſcempiata, ed aſſurda opinione, ad Agoſtino Scilla, che ha ſcritto ampiſsimamente intorno a' foſsili di queſt'Iſola, ci ſomminiſtra una ragionevoliſsima iſtoria del loro eſſere veri, e genuini reali avanzi d'animali, i quali, ſecondo il ſiſtema diſſo Valentuomo, non vi è punto da maravigliarſi, che colà ſi trovino. Non vi ha ombra di dubbio, che il Diluvio Univerſale abbia avuto più che ſufficiente forza di condurre, e traſportare tutt'i foſsili, che ſi rinvengono, in que' dati luoghi, ove di preſente li troviamo ſotterrati, eziandio nel centro delle groſſe pietre di cava, nel bel mezzo di paeſi fra terra, o dilungati dal mare, ma quanto all'Iſola di Malta, che n'è coſì pieno in queſti noſtri ſteſſi tempi, ſi ſuppone, che trovinſi in eſſa fino dal primo tempo della creazione, e che eziandio ſenza l'aiuto dell'Univerſale Diluvio poſſanvi eſſere ſtati formati dal mare, e che appariſce, che queſt'Iſola da principio altro non era che un vaſtiſsimo mucchio, o maſſa di morbida melma, con numero, e congerie immenſa di teſtacei marini, ed altri avanzi, e rimaſugli d'animali marini, come denti di peſci, e ſomiglianti, malcolati, e ſtrammiſchiati con eſſa melma, e che queſti calando più al baſſo, che poteano fra quella materia tegnente, ed attaccaticcia, aveſſero formato quell'Iſola tale, quale di preſente la veggiamo, ch'è quanto dire un mucchio immenſo di terra colle divilate ſoſtanze in numero, e congerie preſſo che infinita delle anzidette ſoſtanze in eſſa terra ſepolte, e queſte in profondità differenti, ma ſingolarmente non molto lungi dalla ſuperficie. Veggaſene le noſtre Traſl. Filoſof. num. 279. pag. 282.

Che un'unione, o collezione ſimigliante di

materia fie ſtata cagioneta de un' inondazione d'alcuna ſpezie, ella ſi è coſa infinitamente probabile; ma non è già in queſto particolar caſo neceſſario di ricorrere, per ſpiegar la faccenda, al Diluvio, e ſovvertimento delle acque ſeguito nel tempo del S. Patriarca Noè, tutto che quello poteſſe cagionare coſe ſomigliante ugualmente, che qualunque altra inondazione: ma potrebbe eſſere di pari formato ciò de uno ſgorgamento, o roveſciamento dell' Oceano nel Mare Mediterraneo; o pure de una inondazione del Mare Toſceno ſpinto da veementiſſimi venti, o per qualunque altro ſimigliante mezzo e quelle volta: o qualora l' origine di queſt' Iſola venga di tal maniera accordata, non dee altri far le maraviglie, che congerie immenſe di parti d' animali abitatori di queſte, ſieno rimaſe in que' dati luoghi, ove abbiano avuto agio di poſarſi. E quantunque fra queſti denti, e coſe ſomiglianti dell'Iſola di Malta venganvi trovate quantità vaſtiſſime di nicchi, o conchiglie di quelle tali ſpezie, che non ſon prodotte da' diviſati Mari, queſto non intacca, nè indebolisce d' un menomiſſimo che queſta opinione; conciofiachè ella ſia coſa notiſſima, che i venti, allorchè ſono impetuoſiſſimi, come ſarebbe ſtati probabilmente nel tempo, in cui formoſſi l' Iſola, traſporteranno cotali ſoſtanze leggiere, quali ſono certi nicchi, nell' acqua per ſommamente dilungato tratto di via.

Ella ſi è un' oſſervazione comune, che i venti Orienteli, e gli Orientali meridionali traſportano nelle coſtiere marine delle Calebria quantità grandiſſime di ſommamente vaghe conchiglie, niuna delle quali vuol trovata vivente ne' mari circonvicini, e di quel contorno. Le Buſoniti dell' Iſola di Malta, ſono evidentiſſimamente i denti maſcellari del Lupo, e del largo dentice, come ſimigliantemente dell' Orata, e di parecchi altri peſci, che hanno ſimiglienti denti rotondi nella parte interiore delle loro maſcelle. I nicchi, o conchiglie trovate in queſta medeſime Iſola, ed in altri luoghi, ſono con tanta evidenza quelle d' animali, un tempo viventi, che in alcune d' eſſe vengonſi chiariſſimamente e diſtinguere gli avanzi ancor ivi eſiſtenti de' medeſimi animali; ed in alcuni altri nicchi le lamelle trovanſi ſteſe inſieme ed incamiciate l'una ſopra l' altra, nella medeſima medeſimiſſima guiſa che veggonſi nell' attual nicchio del vivente teſtaceo. Veggaſene le noſtre Traſ. Filoſof. ſotto il n. 219. pag. 184.

Viene obbiettato, queſte conchiglie eſſer prodotte in quei dati luoghi, ove ſi trovano ſtanzianti, appunto perchè trovanſi in grandiſſimi mucchi inſieme tutti d' una ſpezie medeſima: ma queſta è una pretta obbiezione materialiſſima, e viene ſciolta agevoliſſimamente co' principi comuni: conciofſiachè ſe noi ci facciamo a ſupporre, che un dato numero di corpi diſſimilari, e di ciaſcheduna ſpezie di eſſi in buona quantità, o congerie, rimanganſi ſoſpeſi in una medeſima quantità d'acqua, e che queſta medeſima quantità d'acqua ſia poſta in moto, noi li vedremo certamente tutti frammiſchiati, e confuſi inſieme, mentre queſto moto è violento, ed impetuoſo; ma toſto che queſto moto medeſimo diverrà più placido, ed andrà calmandoſi, ſepareranno ſi bravemente per ſe ſteſſi, e quelli d' una medeſima natura, in grandiſſime parte uniranno ſi ed abbrancheranno ſi inſieme, e porteranno ſi al fondo, o ſi poſeranno in porzioni diſtinte, e ſeparate dal rimanente. Così ſe delle paglie, de' fuſcelli, dell' uova di teſtacei, delle pietruzze, ed i nicchi o conchiglie di chiocciole comuni, veniſſero nella diviſata guiſa agitate inſieme, la conſeguenza verrebbe ad eſſere, che in un ampio tubo d'acqua tutt' eſſe ſoſtenze andrebbero alla per fine a poſarſi al fondo ciaſcheduna ſpezie d'eſſe in porzioni ſeparate, e diſperſe naturalmente in diverſe parti d' eſſo fondo; e tutto che queſte porzioni ſi trovaſſero in vicinanza dell' una all' altra, nulladimeno nè le paglie maſcolerebbonſi co' ſaſſolini, nè l' uova de' teſtacei colle chiocciole niente più di quello, che viene realmente trovato, che le differenti ſpezie de' nicchi o conchiglie ſiannoſi impantanati nella Terra.

Dee eſſere ſimiglientemente aggiunto, come queſti nicchi e conchiglie ſonoſi poſati non già nell'acqua ſemplicemente, ma bensì in un fluido più groſſo compoſto di melma, e d'acqua, e che queſto perciò gli ha tenuti conſervati più appartati, e dilungati porzion da porzione, di quello fatto avrebbe l'acqua ſemplice, e ſola; ed in eſaminando le viſcere della Terra noi verremo a trovare, che quantunque le conchiglie nella maſſa medeſima di terre, o pure di pietra trovinſi, generalmente parlando, maſſimamente d'una medeſime ſpezie, nulladimeno, nè le medeſime trovanſi ſempre, e coſtantemente così; ma bene ſpeſſo per lo contrario ellepo trovanſi frammiſchiate, e confuſe l'una ſpezie coll'altra; e con frequenza maggiore fra moltiſſime d' una tal data ſpezie troveranno ſi alcune poche d' altra ſpezie con eſſe meſcolate, in quelle ſteſſiſſima guiſa, che nell' eſempio ſopra eſpoſto abbiamo veduto eſſerſi trovate alquante conchiglie meſcolate con quantità abbondevoliſſime di pietruzze rotonde, e da alcuni accidenti particolari, eziandio in queſto caſo, l' intero ſtrato, od ordine, o congerie di corpi, ſe ſe u' accorſuino i ſommamenti leggieri, è accaduto, che ſieno ſtati trovati tutt'inſieme frammiſchiati, e confuſi.

Le montagne Siciliane ſomminiſtrano ſcarſo numero di gloſſopetre, o ſieno Lingue di ſerpente; ma queſte ſono, torno a ripetere, pochiſſime, e ſommamente rare, ed in ſtato aſſai peggiore delle numeroſiſſime, che trovanſi con grandiſſima frequenza nell' Iſola di Malta; la qual coſa è grandemente probabile, eſſer dovuta all' eſſere l' altiſſimo terreno di quelle montagne manco a portata di ricevere le vomiture del mare, e che il ſuo ſuolo, come quello, ch' è ſab-

è sabbionoso, fia meno atto, e proprio per conservarvele, allorchè vi si trovano, di quello sielo la terra merlo, della quale la celebratissima Isola di Malta è per ogni dove composto.

Gli Echini marini, o sieno le uove di mare, come altresì tutte le loro specie, che trovansi frequentissima fra le Lingua di serpente della medesima Isola di Malta, tutta, e poi tutte diacciono sopra la superficie del terreno, od in grandissima vicinanza d' essa superficia; dove per lo contrario esse Lingue di serpenta, o glossopetra stanzieno sempre più affondate, ed immerse entro il terreno, tutto che non ad una considerabilissima profondità. E' questo un chiarissimo, e potentisimo effetto di quella cosa tutte, che un tempo sono state veraci, e genuini corpi animali, a dell' aver nuotato, e galleggiato sopra la brode sencose, della quale quest' Isola venne formata; conciossiachè in questo la faccenda non poteva altramente accadere; ma per lo contrario le glossopetre, o sieno Lingua di serpente, come quelle, che sono più pesanti, dovevano affondarsi nell' acqua; mentre i nicchi o conchiglie più leggiere di questi altri animali galleggier dovevano sopra la superficie, od in assai vicina parte di quella.

L'opinioni dell'esser corpi simiglianti cresciuti, e di crescer tutt' ora da principj seminali, viene ad esser di pari grande mente indebolita della situazione d'essi corpi nella terra. Se questi venisser su, e crescessero da' semi, non altramenta che le piante si fanno, non vi he ombre di dubbio, che li dovremmo vedere appunto cóma le pianta tutti piegati in una medesima direziona, vale a dire, la vette, o punte di tutti ell'insù, e le loro radici all' ingiù; ma per lo contrario non meno nell' Isole di Malta, che in qualsivoglia altro luogo tutti questi corpi vengono perpetuamente trovati in mille differentissime posizioni, e situazioni, con une varietà la maggiore, che altri possasi immaginare giammai; alcuni, vale a dire, col loro fondo all' insù, alcuni all' ingiù, altri in positura orizzontele, ed altri in tutti gli angoli intermedj. Certuni sonosi fatti a supporre, cha singolarmente le glossopetre sieno cresciute dalle radici entro il terreno, perchè queste aver sogliono d' ordinario della radici differenti dalle altre parti, e simigliantemente perchè stannosi tenacemente attaccate alla terra per mezzo di queste medesime radici, e per lo contrario sciolgonsi e si staccano con grandissima facilità in qualsivoglia altra parte. Egli è a vero dire certissimo, che questa parti nel fondo delle glossopetre trovantisi, sono le loro radici, a che la loro spugnosa tessitura era appunto destinata per somministrarne il loro nutrimento; ma in buon' ora questo era appunto l' uso loro, allorchè trovavansi incarnate nella tasta dell' animale, o del pesce, e non già quando trovavansi nella terra; e la ragione, ond'esse stannosi più tenacemente effisse, ed attaccate alla terra in queste parti, che nell' altre, si è mecramenta ed unicamente per avere appunto in queste date parti spugnosa, e porose, e nelle altre parti, ove la glossopetre sono lisce, ed uguali, la terra non può in esse far prese come in queste radici; ma ov' essa trovansi così ruvida, siccoma alle posavansi con una simigliante melme, o con una terra umida tutta intorno ad esse, così eccader dovea naturalmente, che queste terra in seccandosi si attaccasse tenacissimamenta alla porose radici medesime, conechè vanivana ricevuta parte d' essa melma nelle divisate porosità, e che non venisse a disfaccarsi dal timanente, fino a tanto che non venissero di poi violentemente forzata: Veggansene le nostre Transf. Filosof. Num. 219. pag. 189.

Dennosi certuni, i quali non si fanno scrupolo d'effermare, le glossopetre o Lingue di serpenta essere naturali cristellizzazioni di sale, e cha ciò è dovuto ella loro figura regolare; ma a costoro dee risponderst, che la loro figura non è così regolare, cema sembra, che questi saccenti a mal tempo faccienst a supporre, ma per lo contrario hannovane tante diverse forme, o configurazioni di esse, quanti appunto haanovi denti nella varie parti della mascella del medesimo Lupo marino, o nella mascelle delle differenti speaie di lupi merini, che di presenta noi troviamo viventi nel mere: e se queste glossopetre fossero cristallizzazioni di sale, ogni, od ogni intere cristallizzazione sarebbe d' una, e d' una medesima superficia, e d' una, e d' una medesima tessitura; il che non è in veran contr; conciossiachè la radice; siccome poc' anzi osservammo, è sempre, e costantemente differentissima, e tutt' altra dal corpo del dente medasimo, e le sostanza è eziandio differenta nelle varie parti del corpo. Dovrebbero pur sapere costoro, che i sali son tali per ogni, e per qualsivoglia parte di se; a che un rubino, un cristallo, od un diemante è perpetuamente l' istesso in ogni ed in qualunque delle sua parti: ma ciò non rilevasi nè poco, nè punto in queste Lingue di serpenta, ch' assa per lo contrario sou composte d'una porzione corticale, a d' ane porzione midollare, in quella medesima, medesimissima guisa, che son composti i denti de'Lupi marini viventi: ed esser dea osservato, cha quando alcune di queste glossopetre son trovate rotte, sic come avvlene con grandissima frequenza, la rottura vien rilavata cruda, intatta, e non alterata, il che fa vedere, e toccar con mano, che la rottura era accaduta prime, cha le medesime fossero trasportate a quel dato luogo, in cui vengono di presenta trovate, e cha in esso luogo non sono nè cresciute, nè hannovi vagatato, ficchè le rottura sieti rammarginata, o sieno rimasa coperta; conciossiechè, se la cosa fosse così accaduta, elleno sarebbonsi ricoperte di pelle, non altramente che facciansi le ferite delle pienta, e degli animali sempre, ed immancabilmenta, allorchè trovansi in uno stato perfetto, e vivente.

Ovun-

Ovunque nell' Isole di Malte vengono le glossopetre cavate diligentemente o per acconcio modo fuori della terra, il marlo, o sia quel dato terreno, che serviva loro di letto, vien trovato contenere tutte le loro tracce, e lineamenti sziandio i più delicati, ed i più minuti, non altramente che facciasi un sigillo sopra la cera. E' questa una pruova evidentissima, che il marlo era morbido al pari della cera liquefatta, allorchè furoovi collocate, o trasportate, e ch' esse glossopetre erano della loro intera crescita, e perfetta grossezza, allorchè colà entro intanaronsi, non avendo acquistato in quel luogo ombra menomissima d' accrescimento.

Le Apofisi, od allungamenti nelle glossopetre, o lingue di serpenti sono similiantemente una validissima pruova del loro non essere altro, che veraci, genuini, e reali denti di Lupo marino, avvegnachè corrispondano a capello, ed in tutto, e per tutto a quelle Apofisi medesime, che ravvisansi ne' denti de' lupi marini ora viventi, per le quali ciaschedun dente viene ad essere ricevuto, od incastrato nella sua adjacenza nella mascella. E di vero i denti de' Lupi marini trovansi incastrati, congegnati, e combaciati l' uno dentro l' altro in una siffatta maniera, che chicchessia può dirci colla facilità maggiore del mondo, quale appartengasi a ciaschedun lato, qual sia piantato vicino alla gola, e quale in vicinanza del dinanzi della bocca dell' animale; e di vero nella bocca d' un Lupo marino i denti del sinistro lato della medesime, non s' addosseranno per modo alcuno al lato destro, nè quelli, che trovansi nella parte di sopra andranno a finca in quella di sotto; ma una persona intelligente, in veggendo qualsivoglia dente recente, saprà benissimo dirci a qual parte della bocca del pesce appartenesi; così appunto ne' denti fossili de' Lupi marini, o glossopetre non havvene pur uno, che non possa essere adattato alla parte particolare della bocca del vivente animale, e che non abbia potuto appartenere un tempo ad altro somigliante. Veggasi *Agostino Scilla*, De Petrificat.

SERRATUS. *Serratus major*. Fatto a sega maggiore.

E' questo nell' Anatomia un muscolo carnoso dilatato, e sommamente latticcio diacente sopra la parte laterale del Torace fra le costole, e la scapula, delle quali viene a rimaner coperto. La sua figura è quella d' un quadrato irregolare, essendo la sua massima larghezza nella parte deretana ove viene a terminare per via di digitazioni di lunghezze disuguali, in una disposizione raggiata, descrivendo le loro estremità un arco, od una linea curva. Da similianti digitezioni appunto ha questo muscolo acquistata la sua denominazione.

Questo muscolo viene ad essere incastrato, od inserito all' indietro nel lebbro interno di tutta la base della scapula dell' angolo superiore all' angolo inferiore; quindi scorrendo, o portandosi innanzi interamente carnoso viene ad aumentarsi gradatamente in larghezza, e rimane incastrato in tutte le costole vere, e bene spesso in una, od in due eziandio delle costole false, per mezzo del medesimo numero di digitazioni.

Tutte che le digitazioni di questo muscolo gli dieno una mostra, od apparenza raggiata dalle scapula alle costole, nulladimeno quelli raggi non diaciono tutti in quella disposizione, che a prima fronte altri sarebbe disposto ad immaginarsi. Il muscolo è composto di due piani; uno grande; e l' altro piccolo: il piano piccolo comparisce somigliante ad uno stretto muscolo distinto serretamente aderente all' orlatura, o contorno superiore del piano grande. Rimane affisso da una estremità sotto l' angolo superiore della scapula, e per l' altra alla prime costola, per mezzo d' una piccola inserzione, ed alla seconda costola per mezzo di un' inserzione larga, e dilatata. Questo piano viene ad essere agevolmente veduto col voltare innanzi la scapula, avendo però prima separate le romboidi; ma quando vien voltata in dietro, essendone prima tagliato, o troncato il pettorale minore, questo piano non comparisce, rimanendo coperto, e nascoso sotto il piano dilatato, e maggiore. Questo medesimo piano dilatato, o largo, può essere diviso in due porzioni, una superiore, e l' altra inferiore, aderenti, ed attaccate l' una all' altra nelle loro affilature, o contorni.

La porzione superiore è sottile, ed ingombra, o prendesi circa tre quarti della base della scapula, facendosi dall' angolo superiore, quindi va contraendosi per piccoli gradi, e viene a formare due digitazioni, somigliantissime a quelle del piano minore, ch' esse cuoprono per le loro inserzioni nelle due prime costole vere, o pure nella seconda, e nella terza, ed alcune volte in tutte e tre queste costole. La porzione inferiore rimane affissa nel quarto più basso della base della scapula; quindi ella va dilatandosi, o spandendosi per sei, o pure per sette lunghissime digitazioni carnose, le quali vanno scemando di larghezza via via, che vanno dipendendo, e vengono a rimanere incastrate, od inserite nella poc' anzi additata guisa in sei, od in sette costole, che seguitano le due prime. Veggasi *Winslow*, Anatomie, pag. 176.

SERRATUS *Minor*. Muscolo fatto a sega minore. E' questa nell' Anatomia la denominazione assegnata dal Riolano a quel tal dato muscolo, ch' è più comunemente conosciuto sotto la denominazione di *Serratus anticus*. Veggasi l' Articolo SERRATUS (*Cicloped.*).

SERRATUS *posticus superior*: E' questo un muscolo piatto, sottile, che rimane situato nella parte superiore della schiena, affisso in un lato per mezzo d' una dilatata, o larga aponeurosi alla parte inferiore del ligamento posteriore della cervice, ed alle Apofisi spinali delle due ultime vertebre del collo, ed alle due prime della schiena: quindi scorre, e portasi ingiù alquanto obliqua-

Digitized by Google

quamente innanzi, e viene a rimanere incastrato, od inserito per mezzo di larghe digitazioni carnose nella parte posteriore della seconda, della terza, della quarta, e tal volta eziandio della quinta costola vera, in vicinanza da' loro angoli; ma alcuna volta non ha inserzione nella seconda costola. Viene a rimanar coperto dalle romboidi, ed a rimanere strettamente unito colle medesime. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 231.

SERRATUS *posticus inferior*. E' questo un muscolo piatto, e compresso, e sottile discente sopra la parte più bassa, od inferiore della schiena.

Rimane affisso nell' ultima Apofisi spinale della schiena, e nelle tre prime de' lombi, per mezzo d' una larga aponeurosi: quindi scorre, e portasi all' insù alquanto obliquamente, e rimane affisso per mezzo di larghe digitazioni carnose nelle quattro ultime costole false. Le sue inserzioni nella costola più bassa sono vicine alla cartilagine, e nelle altre tre vicine o contigue a' loro angoli. Riman coperto dal dilatatissimo del dorso, al quale stassi strettissimamente attaccato, e vi cuopre il sagro-lombare, ed il lunghissimo del dorso. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 231.

SESAMOIDI. *Ossa sesamoidi*. Le ossa Sesamoidi sono piccolissime, e prendono la loro denominazione dal seme della pianta *Sesamum* degli Autori, o sia, granello oleoso, al quale vien pratafo, che si assomiglino in alcun grado. Parecchi di questi officini sono trovati nella giunture tanto delle dita grosse, che delle altre dita. Sono assi per la massima parte sommamente piccoli, e trovansi principalmente affissi a' legamenti, e soli due d' essi sono bastantemente grossi per potar essere comunemente conservati negli scheletri: questi due officini assomigliansi ad una grossa perla piatte di figura ovale, ed in un lato sono incavati.

Questi officini sono lunghi e un di presso la terza parte d' un dito, e sono larghi la metà di loro lunghezza. Rimangono connessi vicinissimi l' uno all' altro par mezzo d' un piccolo, e corto legamento alla base della prima falange del dito grosso per siffatto modo, che vengono a adrucciolare sopra ciascheduno lato della prominenza di mezzo dalla doppia carrucola, nel primo osso del Metatarso, somiglianttissimi a due piccole padalla. Quantunque questi officini vegganfi ganaralmente negli scheletri attaccati al primo osso del Metatarso, nul'adimeno appartengono soltanto alla prima falange del dito grosso, come la padella non appartiena all' osso del femore, ma bensì alla fibia; Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 104.

SESAMOIDI. Nella Botenica. E' questo il nome d' un genere di piante, i caratteri delle quali sono i seguenti:

Il fiore quanto alla sua forma, e configurazione, è interamente simile a quello della teseda; me il frutto nelle spezie diverse è differentissimo. In alcune pianta è composto di parecchie cornettine, o custodiette, ciaschedune delle quali contiene un seme somigliantissimo nella sua figura ad un ernione; ed in altre piante è composto di molte custodiatte, o pure stallato.

Le spezie delle Sesamoidi noverate dal Tournefort sono le seguenti:

1. La Selemoide dal fior bianco, avente foglie pelose. 2. La Sesamoide dalle foglie fatticce producente fiori verdi inclinanti al porporino. 3. La Sesamoide dal frutto stellato, detta da parecchi Autori *Reseda* dalle foglie di lino. Veggasi *Tournefort*, Institut. pag. 424.

SETA. La seta cruda, la quale è una sostanza di un odore, e di un sapore nulla affatto considerabile, contiene entro di se ciò non ostante una quantità sorprendentissima d' un sale volatile. Quindici once di seta cruda tagliuzzata in minutissimi pezzolini, e posta entro una storta chimica, allorchè sia distillata ad un fuoco lento, verrà a somministrarci due once, e due dramme d' un sale volatile asciutto: dove per lo contrario quindici once di corno di cervo, ch' è una sostanza, che vien comunemente supposto, che contenga quantità più abbondevole di sale volatile di qualsivoglia altra sostanza, a riserve del spio sale Ammoniaco, non somministrano più di mezz' oncia, e mezza dramma d' esso sal volatile. Dalla medesima quantità di seta cioè di quindici once possono essare somigliantemente estratte tre once, e mezza di spirito volatile: dove per lo contrario dalla madesima quantità di corno di cervo, la quantità dello spirito volatile trascende quasta, essendo quattr' once, e mezza. Ma noi dobbiamo farci a considarare, come non vi si ricerca se non se una piccolissima porzione di sale volatile da esser disciolto in flemma per far ciò, che i Chimici chiamano uno spirito volatile, e che sopra tutto non vi ha ombra di dubbio, che la seta contenga una porzione più copiosa di sale. Il caput mortuum della divisata quantità di corno di cervo venne e pesare nove once, e due dramme; dove per lo contrario quello rimaso dalla quantità medesima di seta, non fu più di cinqu' once, e cinque dramme: quindi è evidentissimo, che il corno di cervo contiene parte di terra grandemente maggiore nella quantità medesima, e per conseguente principj meno attivi.

E' stato generalmente accosdato, che lo spirito di corno di cervo altro non è, che una mera flemma impregnata di un sale volatile, e d' un zolfo estremamente penetrante. Questo vian pruovato dalla seguenta Esperienza.

Se lo spirito di vino venga versato sopra lo spirito di sale Ammoniaco, o pure sopra lo spirito di sete, vianvi immediatamente, e sul fatto prodotta une concrezione abbondevolissima salina; ed allora quando vien messo in opera lo spirito di seta, simigliente concrezione è manifesta-

ſoltamente composta di congiunti, e separati granelli di sale d' assai considerabile grossezza; dove per lo contrario nell' altro caso, in cui è stato messo in opera lo spirito di sale ammoniaco, la concrezione è perfettissimamente fina, e d' una ugualissima tessitora, nè puossi a prima fronte rilevare s' ella siasi una concrezione salina, o pure una concrezione sulfurea. Questa sustanza è appunto quella, che dagli Autori è stata denominata *Ossa Helmontii*. Vien però evidentemente pruovato, essere ona veracissima genuina concrezione salina coll' aggiungere alla medesima dell'acqua, avvegnachè questa sciolgala interissimamente il zolfo, cui è contenuto in questi particolari spiriti volatili, assai sufficientemente dà segno di se, e si manifesta per mezzo dell' usato suo naturale odore.

Lo spirito di seta cruda, rettificato, o depurato con alcuno degli olj essenziali, è quel medicamento conosciuto universalmente sotto le denominazione di *Gutte Angliczne*, o sieno gocciole Inglesi. Veggansene le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l' anno 1700. Veggasi di pari l'Articolo Gocciole.

Essendo, propriamente parlando, la seta un fluido animale inspessito, ed indurito dall' aria, viene ad essere grandemente pregiudicato, o depravato nella sua indole, e natura non meno, che nelle sue qualitadi, secondo il nutrimento, che il baco da seta riceve dalla buona, o cattiva foglia, onde si pasce: grandissima si è per tanto la parte, che ha nella sua perfette bontà, o per lo contrario nell' esser di qualità depravata la buona, o la rea Primavera, che corre in quel tal dato anno, rispetto al valore della seta dal baco prodotta. Una benigna, e calda Primavera è la migliore, e la più adeguata, e vorrebb' esser questa moderatamente umida, non già soverchiemente tale, avvegnachè le soverchie piogge, siccome vienſi a sperimentare, marciscano perpetuamente le foglie. Debbonsi di pari grandemente temere i venti meridionali, come quelli, che fanno scoppiare i bachi da seta; ed i venti settentrionali, allorchè sono veementi, e gagliardi, intristiscono, ed impoveriscono le foglie. Siccome tutte queste divisate cose sono distruggitrici, o degli stessi bachi da seta, o pure dell' adeguato loro cibo, così con somma facilità potrà chicchessia fare un presso che certo prefagimento del prodotto, che dovrassi aspettare della seta in quell' annata.

Allorchè non avvengano simiglianti malori, e che la Primavera corra favorevole, e propizia, poco altro resta alle persone intese a tal faccenda, da fare oltre il pascere i suoi bachi da seta, ed intorno alla metà dell' Estate, la gente dovrassi fare a trar la seta da alcuni de' primi bozzoli, per vedere ciò, che questi somministrino, e così poterne giudicare di sua abbondevolezza, o di sua scarsezza, come altresì di sua bontà, e perfezione: i caratteri principali sono, che la seta ne venga fuori netta, leggiera, e di forte, e resistente filo.

Grandissimo si è l' uso, che può esser fatto di simiglianti osservazioni, purchè vengano maneggiate a devere, e dirittamente. Somma cura ricercasi nello schiadere le novlecina di questi bachi da seta, e quando queste sono schiuse, è onninamente necessario, che abbiavi perpetuamente un diligentissimo occhio sopra i bachi, eziandio fino al tempo, ch' essi cominciano a filar la loro seta, ed a lavorarsi il loro bozzolo. In evento che la stagione prefagisca scarsezza di seta, il prudente negoziante, o setajuolo dovrà farsi a comprare tutta la maggior quantità, ch' ei può mai, di seta vecchia, ed insieme ritrarre quella maggior porzione, ch' ei può mai della nuova per essere impiegata nelle fabbriche migliori, di modo che non venga, altramente operando, ad essere obbligato ad azzardare tutte la buona seta nel prezzo di quella di peggior condizione. Quando poi la stagione corre propizia, e favorevole, i buoni Setajuoli sogliono raccogliere la seta novella per le fabbriche migliori, e farsi a paragonarla colla vecchia, per isperimentare, s' ella sia di qualità più perfetta, prima d' avanzarsi a determinarne i loro prezzi.

La perfezione, e bontà della seta viene ad essere meglio distinte dalla sua leggerezza, avvegnachè questa sia la migliore sue qualità, o la più essenziale. Chicchessia agevolmente connice, che ona tal seta porta al mercatante un grandissimo profitto, avvegnachè ella si compri a peso, e vendasi poscia a misura, nella prima mano, dopo i raccoglitori. La seta Organcina è la migliore di qualsivoglia altra seta fatta nel Piemonte; e due fila sono ugnali in finezza, ch' è quanto dire, in liscezza, in fissezza, ed in forterza ad un filo della prima attorcigliatura, o filatura. Quanto al secondo attorcigliamento dovrassi dal mercatante isperimentare, se uno solo sia bastante prima che vengano unite due fila insieme, e ciò per vedere se la sola prima attorcigliatura riesca bene. Egli è necessario, che la sete sia chiara, e dee essere osservato, che quella, ch' è del colore della paglia, suol essere generalmente la più leggiera, e la bianca per lo contrario la più pesante delle altre tutte. Le matasse vorrebbon essere ugnali, e tutte d'un peso medesimo, o d' una medesima misè, il che fa vedere, come sonn state lavorate tutte insieme: altramente noi ci possiamo e buona equità fare a sospettare, che questi sieno scarti e che non possano queste tali matasse essere ugualmente tirate, e filate, od incannate, perchè un filo verrà ad essere più corto di un altro, la qual cosa cagiona non meno brige grandissima, che perdita sommamente considerabile.

Sarà similiantemente un requisito l' esaminare ben bene la balla più d' una volta, ed il cavar fuori de' mazzi una matassa per farne una pruova, o saggio; imperciocchè è stato pur troppo, e con assai frequenza sperimentato da' com-

compratori, come puossi correre pericolo grande d'esser giuntato in un genere di siffatta mercatanzia. Per fare una stima, a per conoscere la leggerezza, sfferai il suo saggio sopra un'ottava parta d'un mazzo, o mano di sete di cento dieci canna di Lione di lunghezza, e vedere quante canna alla porta per un'ottava parte. La matassa, ch'è d'ottanta fila, fa di mestieri, cha vanga multiplicata per cento dieci canne di Lione, e da questo numero converrà dedurre un ottavo; come a cagion d'esampio 110. per 80., fa 8800. L'ottava parte dal quale verrà ad essere 1100., e questa è l'ottava parte d'una portata, o meno di seta. Ora per calcolare ciò, che vengano a pesare queste 1100. canne, che fanno l'ottava parte di una mano, o portata, o pure di canto dieci canne di Lione, farà cosa dicevola il caver fuori una matassa de' mazzi, che caverete fuori d'una tal balla, cha voi giudichiara poter contenere per lo meno 1100. canne, per formarna l'ottava parte d'una portata, la qual portata fa di mestieri, che vauga divisa in due pesi, la metà d'essa portata per ciascheduno d'essi pesi. Quindi sfferete questi due pesi sopra il centro, o sia filo della stadera, e quindi pesati fareta passare pel pettine numeratore, vale a dire 550. da' divisati due pesi di seta pendenti verrà a fare 1100. cha varrà ad essere un'ottava parte di ciò, cha bramata di sapere. Ciò fatto taglierete la vostre seta, e la porrete sopra la stadera: la peserete, e muicipliclierete il peso per otto, e verravvi a dare e capello il peso d'una portata, o mano di cento dieci canne di Lione, ch'è la regola generale per questo calcolo. Allorchè cavasi, o tirasi la sata per li divisati mezzi, uno può addestrarsi per aggiustarne il peso.

Sonovi delle sete di Piemonta, che sono la sommemente leggiere, e nitidissime, e questa debbon esser preferite a qualsivoglia altra seta nella loro vendita. La mano di seta della più leggiera, viene a pesare a un di presso qua' ventiquattro danari di peso, e da questo ella monta in gravezza a' vanticinque, ed ancha a' ventisei danari di peso alla portata, ed alcuna fiata ancha fino a' ventisette, ed a' ventotto: ma questi stessi pesi accresciuti possonsi benissimo passare, ed ammettere, purchè le altre qualità d'essa seta siano buone, e perfetta, vale a dire, purchè sia bene, ed a dovare lavorata, a ch' elle sie uguala, e netta. Allorchè la seta oltrepassi in ventotto danari di peso alla portata, o mano, è unninamente necessario, che il mercatante la spacci a prezzo più basso. Veggensene la nostre Transf. Filosof. sotto il num. 252. pag. 186.

Seta. *Baco da Seta*, *Bombyx*. Questo ricchissimo insetto è composto di undici anelli, e ciascheduno di questi è composto di un grandissimo numero di altri enellatti più piccoli congiunti, e collegati insieme l'uno con l'altro: la testa poi, che termina questi anelli, è guernita di due mascelle, che dispongono, e tagliano il cibo per mezzo di un'azione non perpendicolare, ma bensì laterale. Gli umori trovati nel corpicciuolo di questa utilissima creature, sembra che tutti s'accostino assai da vicino alla natura della seta medesima, cui egli fila, conciossiachè in vedendo stropicciati fra la mani, lasciavi sopra una dura, o solida crosta dopo di se, Sotto la pella del baco da sata trovavisi costantissimamenta una membrana muccosa di color di rosa; che inviluppa l'animaletto, a che vien supposto, essere la nuova pelle, io cui dee l'animale novellamante apparire in gittando via la vecchia pelle. Il cuore di questo insetto partesi dalla testa, ed arriva fino alla coda portandosi, a scorrendo per tutta la lunghezza del suo corpo: ma questo sembra piuttosto una catena, o congerie di moltissimi cuoricini congiunti insieme, che un sol cuore. In tutta quasta catena di cuori il moto di sistole, e diastole è evidentissimo; ed è veramenta no vaghissimo colpo d'occhio, il farsi ad osservare la maniera, onde il fluido vitale va passando d'uno in altro di questi cuori. Lo stomaco di questo animaluccio è della lunghezza medesima del suo suore, occupando, non altramente che quello, tutto il suo corpo dall'una estremità all'altra estremità. Questo ampissimo ricettacolo pel cibo, ed il subitaneo passaggio del medesimo per l'animale, sono ottime ragioni per la sua grandissima voracità.

Ne' lati della pancia del baco della seta tutto all'intorno del ventricolo, veggonsi depositati de' vasi in grandissimo numero, i quali contengono il sugo sataceo: questi scorrono, a portansi per varj meandri, ed andirivieni alla bocca, e trovansi disposti per siffatto modo, cha le creature possono a piacimento loro scaricar dalla bocca ciò, che in essi vasi contiensi; a secondo la natura, ed indola de' sughi, de' quali vengono questi vasi provveduti dal buono, o reo cibo, che prende l'animale, questi forniscono da essi differenti spezie di sata, avvegnachè tutto il fluido, che stanzia in essi vasi, assodisi, ed induriscs nell'aria in quella sorta di filo, del quale noi troviamo cha sono composti i bozzoli di questa creatura.

Queste utilissime creature non restano danneggiate nè offese da qualsivoglia spezie di setore; ma temono grandemente i venti, cha soffiano da mezzogiorno, ed un'aria soverchio calda gl' intristisce mai sempre, e li fa ammalare. Veggasi *Marcello Malpighi*, de Bombyce.

Crisalide del Baco da Seta, o sia Bozzolo. Questa voce Bozzolo, che corrisponda all'Inglese vocabolo *Fese*, venne da principio assegnata alla Crisalida del baco da seta, e quindi eziandio a tutte le Crisalidi, di ogni, e di qualsivoglia spezia di farfalla, nel qual senso alla è di presente, e ricevuta, ed usata da' più accurati Scrittori, e ne hanno fatta una voce sinonima delle voci Crisalide, ed Aurelia.

Il baco, o verme deponendo la sua propria

forma per comparire in queſta, e poſcia nell' eſpanſione di queſta ſteſſa in farfalla, ſono ſtati ſuppoſti da certuni, ſubitanei cambiamenti, o trasformazioni di uno in altro animale: ma queſta è una incoerentiſſima foggia di penſare, conciofſiachè ciaſcheduno di quelli tra è l' animale medeſimiſſimo in differenti periodi trovantesi di ſua creſcita. Noi addimandiamo la creatura ſchiuſa dall' novo un verme, un baco; e lo riconoſciemo ſotto queſto nome fino allo ſtato di Criſalide; ma egli è agevole il vedere, come queſta creatura è una farfalla per tutto il tempo, ch' ella troveſi maſcherata nell' apparenza di un baco. Noi conoſciemo, e ſappiamo, che il baco, o verme cangia la ſua pelle quelle quattro e cinque volte per quel tratto di tempo, che vive ſotto queſta forma, o nel tempo, che vive in queſto ſtato, e che tutt' eſſe queſte bucce, o pelli ſono ſtate prodotte con eſſo verme dall' novo trovantiſi ſerratamente ſteſe l' una ſopra l' altra. Ei dilunga da ſe, o ſi ſpoglia di tutte queſte pelli, gittandone via una per volta vie via, che la farfalla, che è il teale enimaletto, che per tutto queſto tempo ſtanzia colà entro, va divenendo ſempre più perfetto, ne' varj primi cambiamenti. Allorchè ne vieo gittata via una, incontanante comparisce in un' altra pelle della forma eſattiſſimamente, ed a capello la ſteſſa; ma nel ſuo ultimo cambiamento da queſta apparenza, ch' è quanto dira, allorchè gitta via l' ultima pelle, ſiccome la creatura ivi entro ſtanziante è allora arrivata ed un tal grado di perfezione, che non ha biſogno di ulterior nutrimento, perciò non abbiſogna altramente di denti, e di qualunque altra delle parti reſpettive di baco. La creatura in queſto ultimo cambiemento procede nella ſteſſa ſteſſiſſima guiſa, che ha tenuta ne' primi, la pelle, cioè, ſpaccandoſi nella ſchiena, e l' animale uſcendo quindi fuori in queſta forma. Se un verme, o baco, allorchè ſtà per gittar vie l' ultima ſua pelle, venga gittato entro un' empolla di ſpirito di vino, e vengavi leſciato per alcuni pochi giorni, le membrane quivi entro induriranno, e potrà di poi la creatura eſſere agevolmente eperta diligentemente, e trettene fuori le Criſalide, nella quale può eſſera rilevata l' orditura della tenera farfalletta in ogni, ed io qualunque ſua traccia, e lineamenti, e potranno eſſere veduti diſtintiſſimamente i ſuoi occhi, le ſue gambe, le ſue ale, e ſomiglianti. Non è però neceſſario l'acchiappare o colpire in punto queſto eſatriſſimo tempo per pruovare l' eſiſtenza della Criſalide, o farfalla nel verme; conciofſiachè ſe venga gittato, o nello ſpirito di vino, od enche nell' aceto, uno di queſti animali, alcuni giorni prima di queſto tempo, e quivi laſciatovi perchè la carne indurifcaſi, potrà quindi eſſere enatomizzato, ed in eſſo potranno eſſere menifeſtamente rilevati tutt' i lineamenti, e tutta l' orditura della farfalla; avvegnachè le ale, le gambe, le antenne, e tutto il rimanente poſſano eſſere di pari lo eſſo verme vedute, che nella ſteſſa Criſalide groſſa, creſciuta, e perfettiſſima. Veggaſi Reaumur, Hiſtoria Inſector. v. 1. pag. 2. a pag. 28.

Egli è evidentiſſimo da queſto, che il cambiemento del baco in una Criſalide, non è lavoro, od opera di un momento, ma è un lavoro ordito per lungo tratto di tempo innanzi, e fino dal primo momento dello ſchiudimento dell' uovo. Le parti però della farfalla non trovanſi diſpoſte nella maniera eſattamente, ed a capello la medeſima, mentre trovaſi nel corpo del baco, o verme, come allora quando vien queſta laſciata nuda nella forma di Criſalide; imperciocchè le ale ſono proporzionatamente più lunghe, e più anguſte, eſſendo come avvoltolata, od aggomitolate in forma di un cordoncino, e le antenne trovandoſi ripiegate, e rivoltolate ſopra la teſta, il tronco è ſimigliantemente aggomitolato e ſteſo ſopra la teſta; ma queſto però in una maniera differentiſſima, e tutt' altra da quella, che è, e che trovaſi nel perfetto animale, come altresì differentiſſima da quella, colla quala ſtanzia entro la Criſalide, di maniera tale che la prima formazione della farfalle in baco, o varme, col tempo arriva in un proprio cambiamento della diſpoſizione delle ſue parti pel ſun eſſere una Criſalide.

Egli è evidente, e piano, che la farfalla trovaſi con tutte le ſue parti nel verme in tutt' i ſuoi ſtati, ma queſta viene ad eſſere più agevolmente rilavata via via, che va ſempre più approſſimandoſi al tempo della Criſalida. Le ſteſſe ſteſſiſſime uova ſubito dopo d' eſſere ſtate depoſte dalla farfalla, poſſonſi non ſolamente trovare nella Criſalide, ma nello ſteſſo verme eziandio, diſpoſte nel loro ordine naturale, e regolare. Sono eſſe veramente in ſiffatto ſtato picciolifſime e pellucide, ma dopo il cambiamento in Criſalide, hanno pur eſſe il loro proprio colore.

Subito che adunque le varie parti della farfalla ſon giunte ad uno ſtato proprio, ed acconcie per trovarſi eſpoſte ad un' aria più aperta, ſono incontanente ſpinte fuori del corpo del verme circondate ſoltanto, ed incamiciate con ſottiliſſime membrane; e ſubito che le medeſime dopo di ciò ſon giunte ad acquiſtare un dicevole, e proprio grado di gagliardia, e di ſolidità, vanno ſtudiandoſi, e facendo i ſuoi ſtrizi di ſvilupparſi e di uſcire delle diviſate ſottiliſſime incamiciature; e compariſcono nella loro forma propria, e naturale. Il tempo del loro durare in queſto ſtato di Criſalida è ſommamente incerto, avvegnachè alcune rimangono in eſſo ſtato ſoltanto alquanti pochi giorni, altre per lo contrario parecchi meſi, ed alcune in apparenza quaſi un anno intero. In queſto però vi ha una fallacia, che parecchi inganna. Egli ſi è natural coſa il penſare, che ſubito che la creatura ſi è ſchiuſa nel ſuo guſcio, ſiaſi queſto di qualunque materia eſſer ſi voglia, ella ſuccumbe al cambiamento in ſtato di Criſalide; e queſto avviene generalmente:

mente: nulladimeno hanoovene alcune, le quali stannosi quegli otto, ed anche quei nove mesi incavernate ed imprigionate nel loro guscio, prima che elleno divengano Crisalidi, di maniera tale che la loro durazioone nello stato reale di Crisalide è molto più corta di quello parrebbe naturalmente, che esser dovesse. Allorchè queste giongono al tempo del loro abbandonar questo stato, o di gettar via quest'ultimo inviluppo, l'operazione è molto meno differente da quella del lasciare lo stato di verme per comparire in questo. Il cambiamento di Crisalide in farfalla vien sempre, e costantemente a farsi dentro il guscio, che la coopre. In moltissime specie per tanto, per vedere in qual maniera ciò venga effettuato, forz'è, che con estrema diligenza una di queste venga tratta fuori del suo guscio; o pure ancora una delle angolari potrà essere scelta, le quali non hanno nulla affatto di guscio, ma stannosi appene per la coda per se stesse ad un tronco, o ad altra cosa; o finalmente ona di quelle potrà prendersi, che rimangono soltanto coperte con pochissimi peli sciolti, in vece d'esser coperte con un guscio; ed in questo caso con una mezzana attenzione potrà altri vedere ed osservare i progressi del divisato cambiamento. Il celebratissimo Monsieur Reaumur osservò con ogni esattezza, e diligenza immaginabile il baco orecchioto dalla quercia in tutti i suoi varj cambiamenti, e massimamente dalla sua Crisalide, che è di quest'ultima specie, nell'insetto volaote: ed il Valentuomo ci ha somministrato il piano, od Istoria del metodo da questa tenuto, come un esempio del corso generalissimo di natura in operazioni di questa fatta.

Le membrane, che inviloppano la creatura in questo stato di Crisalide, sono da principio sottilissime, e consistenti, e toccano immediatamente le parti del racchiusovi animale: ma grado per grado, via via, che queste parti vanno indurendosi, queste vanno cuoprendosi, alcune di peli, ed altre di scaglie. Queste via via, che continuano a crescere, successivamente, e grado per grado gittan via le particolari membrane, che cuoprono le parti, sopra le quali trovansi piantate ad una distanza maggiore, e simigliantemente grado per grado vaono staccandosi, o sciogliendosi dalle membra. E questa è una ragione onde queste membrane si secchino, e divengano stritolabili.

Havveoe di pari un'altra, e questa è, che il lato interiore di questa intera casa, o custodia, trovavasi da principio tutto pieno di un liquore viscoso, che conservavala umida, e sopplita del suo necessario sostegno: ma nell'avanzamento della crescita di questo animale, il liquore vien tutto ad essere ricevuto ne' suoi respettivi vasi; e le pelliciottolle vengono lasciate totalmente in secco. Allorchè per li mezzi divisati le parti della farfalla son cresciote fino alla loro adeguata consistenza, e gagliardia, e che a un tempo medesimo le membrane son divenute estremamente deboli, e sottili, non è affare malagevole per la creatura in un tempo proprio, e adeguato il fare la sua uscita per esse. Ogni volta che essa si moove, quantunque anche leggerissimamente, ognuno de' suoi membri, o pure qualsivoglia rigonfiamento, o rialto di qualunque altra parte del corpo, viene a cagionare, che le membrane scoppioo, e si screpolino tutto in un tempo in parecchi luoghi differenti; ed i movimenti medesimi continuati, o ripetuti, cagionano, che la spaccatura vada successivamente dilatandosi, e facendosi sempre più ampia, fino a tanto che alla per fine ella vien tanto grande quanto richiedesi, perchè il membro intero, e finalmente perchè tutto l'intero animale possa sbucarne fuori. Ma essa si è cosa considerabile, ed osservabile, che quei dati luoghi, ne' quali il guscio si rompe, nella specie medesima, son sempre, e costantemente i medesimi, e che queste son sempre, e costantemente formate da un dato nomero di screpoli, o spaccature cominciate nel luogo medesimo, e propagate nella medesima medesimissima pregressione.

Sul dosso, o parte deretana della Crisalide havvi perpetuamente una porzione appellata il corceletto, la quale non è divisa in anelli siccome il rimanente del corpo, ma è interamente formata di una semplice incrostatura, o crosta appianata. In alcune specie questa porzione è più grossa, ed in altre per lo contrario è più minuta, e più picciola: ma in ogni, ed in qualunque Crisalide ella sorge, o comincia dagli anelli superiori del dorso, e viene a terminare in ona porzione della sommità della Crisalide, la quale non inconvenevolmente potrebbe denominarsi la sua fronte. La prima di queste porzioni trovasi piantata, o collocata sopra il corceletto della farfalla, la seconda porzione poi, o dir la vogliamo fronte, rimane sopra i suoi occhi, e sopra le sue antenne. Il corceletto congiungesi, e combaciasi in ciascheduo lato a quella membrana, che cuopre le ale. Questo veramente sembra, che veoga a prolungarsi fino alla pancia, e che ripieghisi sopra la medesima. La pancia della Crisalide è quella parte, o porzione di essa, che è contenuta fra le ale, e la parte anteriore della testa, ed arriva, o raggiunge quella parte all'ingiù, ove i fondi delle ale s'incrocicchiano l'uno sopra l'altro, o per lo mene, ove esse ale vengono ad incontrarsi. Questa parte, o porzione contieoe le zampe, le antenne, ed il tronco dell'insetto per tutta l'estensione della lunghezza. Vegg. l'Artic. AURELIA.

I Franzesi addimandano quella porzione della membrana, che viene a cuoprire la pancia, il pezzo del petto. Per descrivere la maniera, onde la Crisalide è aperta, per dar l'uscita alla racchiusa farfalla, è onninamente necessario, che conosciamo, e che distinguiamo queste parecchie parti della medesima sotto distinte, e speziali denominazioni.

Il mezzo della parte superiore del corceletto viene comunemente contrassegnato con ona linea

che scorre in una direzione per lo lungo; e questa parte è sempre, e costantemente più sollevata, e rialzata del rimanente eziandio nelle specie coniche, le quali non sono altramente angolari. Questa linea in alcune Crisalidi è sommamente rilevata, patentissima, ed apparisce nte: in altre per lo contrario ella è così sbiadita, e pallida, che a stento grandissimo può altri distinguerla senza lente ingrandente: ma sempre e costantemente nel mezzo diquesta linea il guscio della Crisalide comincia a spaccarsi, e ad aprirsi. Il movimento della testa della farfalla all'indietro è quello, che viene a cagionare il primo screpolo, o spaccatura, ed alquante ribaditure, o ripetizioni de' movimenti medesimi aprono il guscio medesimo per tutta la lunghezza della linea divisata.

Un movimento leggerissimo serve per simigliante effetto; e quando il corcelet to viene ad essere per siffatto mezzo diviso in due pezzi, lo screpolo, o spaccatura dilatasi assai di vantaggio, e fa vedere una sottilissima piuma, che cuopre il corpicciuolo della farfalla. Dopo di questo quel pezzo, che forma la fronte della Crisalide, spaccasi in due pezzi, o porzioni, nella guisa a capello la stessa; e dopo di ciò il corcelet to viene ad esser separato nelle sue affilature, o contorni, e nella fronte nella sua porzione anteriore dal pezzo del petto, e questo rimane semplicemente pendente, od attaccato dalla sua punta. In questa guisa vieosi a trovare un' apertura, o varco aperto per l'uscita della creatura. Non è stata questa una descrizione così particolare, come per avventura dovrebb' essere, ma basti questo, ch' ella è sempre regolarmente la medesima in ogni, ed in qualsivoglia rispetto.

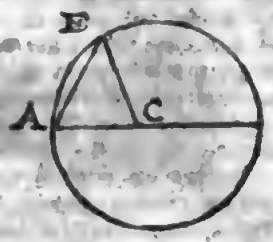
Siccome questi screpoli, o spaccature, che seguono fra questi pezzi, vanno allargandosi, e dilatandosi con quelli, che trovansi nel mezzo loro, così vengon a mostrar sempre più del corpo della farfalla; e siccome la forza la minore, che possa immaginarsi giammai, è bastevolissima a separar totalmente, e per intero le parti, che rimangono attaccate, e combaciate insieme, così leggermeote, come allora, od io tal tempo fanno questi varj pezzi, così la creatura io muovendosi eziandio leggerissimamente all' insù, viene ad aprirsi con somma agevolezza il suo varco.

Il disimpegnarsi però perfettamente, ed il rimondarsi in simigliante caso è un lavoro di più lungo tempo, di quello che vogliavi pel passaggio della Crisalide fuori del corpo del verme. In quel caso havvi uno screpolo, o spaccatura bastevolmente larga, e dilatata nella pelle del dorso, e tutta la Crisalide trovandosi sciolta, e libera, sbuca fuori tutt' in un fiato. Ma per lo contrario io questo caso ciascheduu membro particolare, e ciascheduna parte del corpo ha la sua casa, o custodietta separata, e speciale; e tutto che queste custodiette sieno presso che inconcepibilmente sottili, dilicate, dilegini, e teoere; con tutto ciò egli si è necessario, che ciascheduna parte sia stoderata fuori delle custodiette medesime, innaozi che comparisca onda all' aria viva, ed aperta. Subto ch' è stato effettuato tutto questo, e che l'animale trovasi in pienissima libertà, il medesimo cootinua a rimanersi per alcun tempo ne' rimasugli, o frammenti delle sue coperte, o pure sbuca fuori delle medesime, lasciandole in piccolissima distanza da se, e quivi fermasi, e stassi io quiete. Ciò, che ooi principalmente, e singolarmente ammiriamo io questa creatura, sono le ale. Queste trovansi in tal tempo così ripiegate serratissimamente, e per sì strano modo ristrette io brevissimo spazio, che sembra che la creatura ne sia affatto senza. Ma queste grado per grado, e successivamente vanno spiegandosi, e stendendosi, ed ultimamente nel breve tratto di un quarto d' ora al più al più, saupoi vedere oella loro perfettissima ampiezza, ed io tutta la loro apparisceoza, e bellezza. La maniera, onde effettuasi questo quasi subitaneo distendimento, e spiegamento delle ale, è la seguente: = La piccola figura, ch' esse formano, allorchè vien da prima la creatura fuori, e che sbuca dalle sue membrane, non impedisce per modo alcuno l'osservare, come in quel tempo sono le medesime considerabilmente fisse, e fatticce; questo dipende dal loro essere ripiegate in una guisa in estremo esatta, e con piegature disposte, ed aggiustate per siffatto modo, che queste non riescono in veun conto distinguibili, nè rilevebili dall' occhio, perchè l' ala non è veduta spiegarsi: ma quaodo queste vengono osservate con intensa accuratezza, sembra, che vadano crescendo sotto l'occhio a questa estensione, Allorchè la creatura è appena sbucata fuori del guscio, trovasi per ogni sua parte umida, e tenera, ed eziandio le stesse sue ale non hanno forza, o consistenza, fino a tanto che ooo sonosi perfettamente aperte, e dilatate: ma in quel tempo medesimo vanno tratto tratto asciugandosi, e di conserva colle altre parti della farfalla divengono rigide, e consistenti. Ma in evento, che alcuni accidenti impediscono, che l' ale s' estendano, si spieghino, e si dilatino nel tempo loro proprio, e adeguato, vale a dire, tosto che la creatura trovasi fuori del suo guscio, che non soo più valevoli di poi a spanderli, e dilatarli, ma la creatura continua a portarle nello stato loro medesimo ripiegato, ed affardellato, contratto, ed inutile; ed assaissime fiate, allorchè la ale trovansi in parte spiegate, innanzi che avvenga un simigliante accidente, fermansi queste in una parziale, e troncata, o mozza estensione; ed è giuoco forza alla creatura il contentarsi di meoare tutto intero il corso, o periodo della sua vita con esse ale mezzo aperte, imperfette, e deformate.

SETTORE. Settore d' una sfera. Il Settore d' una sfera generato dalla rivoluzione del Set-

tore

tore d'un circolo C A E, intorno al raggio AC,



è ugnale ad un Cono, la cui baſa è uguale alla porzione della ſuperficie sferica generata dall' arco A E, o pure al circolo deſcritto col raggio A E, e l'altezza del quale è oguale a C A, raggio dalla sfera-Arco della sfera, e Cilindro *Mac-Laurin*; Fluſſioni, nell' Introduzione, pag. 15.

SEZIONE. Sezione Ceſarea. Moltiſſimi Scrittori hanno eſclamato, ed hanno fatto romori grandiſſimi contra la crudeltà di ſimigliante operazione; e certamenta ella ſi è ſoverchio orrida, e terribile, nè dovrebb' eſſere uſata, e meſſa in pratica ſopra chicchaſſia, ſalvo che in caſi preſſo che diſperati, ed in emergenze di momento eſtremo. Sembra però, che abbianvi tre caſi, ne' quali la ſezione Ceſarea ſia giuſtificabile, ed anche aſſolutamenta neceſſaria. Il primo ſi è, allorchè la madre è morta, o nelle attuali doglie del parto, o per alcun altro, qualunqua ſiaſi accidente, e che venga conoſciuto, ed abbianſi avidanti ſegni, che il bambolino ſtanziante nel ſuo utero viva. Il ſecondo caſo è, allora quando la madre è vivente, a cha il feto è morto, e che non può per modo alcuno eſſere eſtratto per li comuni paſſaggi con alcuno ajuto della Levatrice, nè del Cerufico. Ed il terzo, ed ultimo caſo, allorchè sì la madre, cha il feto ſon vivi, e cha non può rinvenirſi altra ſtrada, nè altro mezzo di far uſcir dell' utero d' eſſa madre la prola. In tutt' e tre queſti caſi la pratica della Sezione Ceſarea è giuſtificabila per tentare di ſalvar quella vita, che altramente ſarebbe inevitabilmente perdura.

Nel primo caſo adonque fa onninameote di meſtieri, che l'operaziona venga effettuata immediatameote dopo la morte dalla madre, altramente non ſarebbe che inutile affatto, e vana, avvegnachè il feto non poſſa vivere in qual tal dato corpo, che un cortiſſimo tratto di tempo. In queſto caſo dovrà il Cerufico formare un' inciſione in croce, non altramente che nelle diſſezioni comuni, o pure una diſſezione per lo lungo ſopra un lato, ſenz' aver riguardo al corſo delle fibre, o de' vaſi; ed io evento, che il feto foſſe caduto entro la cavità dell'addome per una rottura dell' utero, in tal caſo vorrà cavarſi fuori: o pure ſe troviſi per ancora entro la mattrice, o vero nel tubo Faloppiano, è indiſpenſabilmente neceſſario, che queſte parti vengano coo ogni maggior diligenza aperte, ed il fanciullino eſtrattone, dovraſſegli porre dell'acqua della Regina d'Ungheria, od altro ſimigliante ſpirito in vicinanza del ſuo naſo per ravvivarlo, e dovraſſegli legare il belliconchio alla foggia uſata e comune. Dopo una ſiffatta operazione il feto non è ſempre, e coſtantemeote conſervato, o trovato vivo; ma ſiccome vi ha aſſai fiate probabilità grandiſſima di poterlo ſalvare, così ſarà certiſſimamente ſempre mai miglior conſiglio quello d' aprir più toſto indarno cento femmine morte, che arriſchiare la vita di un infante, che poſſa trovarviſi vivo.

Nel ſecondo caſo, allorchè trovaſi contenuto un bambino morto nella cavità dell' addoma, nel tubo Faloppiaoo, o pure in una ſpezie d'ernia, o ſacchetto ſenza l'addome, de' quali caſi tutti ne' leggiamo eſempli negli Autori; o pure allora quando per la ſtruttura particolare della parti, ſiccome alcuna fiata avviene nelle femmine incurvate, ed in altre eziandio; a quando, come in parecchi eſempli, non vi ha modo alcuno poſſibile per eſtrarne l'infante, ben anche per mezzo della ſteſſa inciſione, non havvi altra via, nè mezzo, ſe non ſe quello d' aprirne l'addome, a ſe ſia neceſſario, anche lo ſteſſo utero dalla madre, e prenderne fuori il feto: e queſto è aſſaiſſime fiate il ſolo mezzo di ſalvarne la madre, e quando la caſi ſomiglianti è vivo anche il figliuolino, noi non abbiamo ſcarſo numaro d'aſempi dell'eſſerſi così ſalvari non meno la madre, che il feto ſteſſo. Veggaſi l' *Eiſtero*, Chir. p. 29.

E' commendata la Sezione Ceſarea da moltiſſimi Autori; ed il famoſo Monſieur Helvetius comunicò alla Reale Accademia delle Scienza di Parigi un' aſſai ben conteſtata Iſtoria di una Donna campata in queſto caſo per l'operazione Ceſarea fattale da no' aſſai prode Levatrice. Veggaſi l'Iſtoria della Reale Accad. delle Scieoze di Parigi dell' anno 1731.

Noi abbiamo ſimigliantemente un' Iſtoria di queſta medeſima operazione riuſcita coo tutto il migliore evento del mondo, operata per mano di valentiſſima Levatrice in Irlanda. Veggaoſeoe i Saggi di Medicina d' Edimburgo. Vol. 5. Articolo XXVII.

Havvi di pari altra deſcrizione dell' operazione della Sezione Ceſarea effettuata con feliciſſima riuſcita dalle mani (chi il crederebbe?) d'un macellajo Irlandeſe. Veggaoſene le noſtre Tranſ. Filoſof. ſotto il Num. 461. alla Sezione 17.

Da Mooſieor Cyprianus pubblico Profeſſore di Franeker ci vien ſomminiſtrata l'Iſtoria d' un caſo ſtraordinario dell' operazione Ceſarea, per cui uo feto, ch' era morto fina da ventun meſe indietro, venne eſtratto fuori della tuba dell' utero, e che ne venne ſalvata, mal grado ciò, viva la madre (*a*).

Monſieur Jobert Medico del Caſtello Thierri, riferiſce l'Iſtoria d' una femmina abitante nel vici-

Digitized by Google

cinato di questo dato paese, la qual per ben due fiete avea partorito pel solo mezzo dell' operazione della Sezione Cesarea, ed essere tutte due la fiate campata viva; la prima fiata, cioè, l'anno 1680. e la seconda volta, undici mesi dopo (b).

(a) *Veggasi Acta Eruditor. Lipsiens. anni 1711. pag. 82. & seq.* (b) *Veggasi Journal des Scavants, Tom. 31. pag. 374.*

SFACELO. Ne' casi di un perfetto sfacelo, o sia mortificazione delle membre, ove le parti son divenute realmente, ed assolutamente morte, e totalmente senza senso, e molli, o sofficì a segno, che ritengano intere le impressioni delle punte delle dita, e che sono evidentemente fetide, e corrotte; tutt' i migliori medicamenti del mondo non possono giammai esser valevoli a ravvivare nella parte la sua vita, ed il suo senso di bel nuovo; e tutto ciò, che rimane da potersi fare, si è soltanto il miserabile e tristo rimedio di conservarne il rimanente del corpo per mezzo di troncarne la parte mortificata, per impedire, che la mortificazione non s' innoltri vie meggiormente, ed attacchi le parti sane. Dee però in operazione di questa fatta esser tenuto un metodo differente, secondo il grado de' sintomi, e secondo la natura della parte intaccata, ed offesa.

In evento, che lo sfacelo abbia soltanto mortificata, e distrutta alcuna estremità da' piedi, del tarso, del metatarso, o pure del collo del piede, o che sieno sfacelati semplicemente la sola pelle, ed il grasso, siccome alcuna fiata suole accadere, non dee essere già in questo caso troncato, od amputato tutto il piede, ma conservando il membro intero, il Cerusico dovrà soltanto staccare, e rimuovere quella parte, ch' è intaccata, e viziata; e questa faccenda viene a riuscire con assai frequenza in forma migliore di tutto per via di suppurazione, o pure in evento, che per siffatto mezzo non vengane effettuata la cura, per mezzo di un adeguato caustico potrà essere diegevolmente tentata. Quando dee esser ciò eseguito per via di suppuramento, ch'è quanto dire, quando dee essere ridotto il male più in su che sia possibile; fatto che ciò sia, la crosta, od escara dell' ulcera, dovrà essere separata, e disgiunte delle parti sane con assai propria, e adeguata cautela.

Per sollecitare con buono, e verace effetto un suppuramento in casi somiglianti, non vi è cosa più favorevole, e più conducibile all' intento, quanto il fare delle lunghe, numerose, e profonde scarificazioni vicino alle parti sane; e ciò fatto le parti tagliate debbon essere inzaverdate coll' unguento digestivo comune, e dopo di ciò dovranno essere medicate co' cataplasmi balsamici, e colle fomente, che sogliono mettersi in opera in somiglianti occasioni.

Una fomenta, ch' è similmente io estremo servizievole, e proficua in siffatti casi, vien composta col mescolare in un quartuccio d' un decotto di Scordio, o pure di semplice acqua di orzo, sei once d' aceto di ruta, quattr' once di spirito di vino colla triaca di Venezia, ed un' oncia, o pure anche due once di tal comune. Questa dovrà applicarsi ben calda con de' piumacciuoli alle parti, e dovrassi ripetere con assai frequenza, fino a tanto che veggesi, che il malore non si dilata di vantaggio: il che vien conosciuto appunto eccadere, allorchè noi veggiamo, che il tumore delle parti viziate cala la testa, e de giù, e che i contorni, od affilature delle parti sane divengon tumidi tutt' all' intorno: e nel secondo, od al più nel terzo giorno dopo questo fatto viene ad essere d' ordinario, a per lo più formata una suppurazione, e le parti sane gredo per grado vengono a disgiungersi, e separarsi dalle parti viziate. Dopo di questo per ammorbidire insieme, e per promuovere una separazione dell'escara con isperteza, è stato perpetuamente in grado sommo proficuo, e benefico il seguente Cataplasma. Cioè

Prenderei dr Scordio due manipoli, di malve comuni, di malve palustri, di morella gallinacea, uo manipolo per ciascuna, di fiori di lavanda, o di spigo uo mezzo manipolo: Procurerai che queste sostanze bollano in aceto fino all'usate consistenza di cateplasma, o pure nell' oxicrate; e quando trovansi io questo stete, aggiungerai alle medesime tre once di fiore o farina di semenze di lino, un' oncia d'olio di semenze di lino, a due once di sale ammoniaco. Questo importa sopra tutto, che venga applicato ben celdo, e che venga mantenuto in quel grado di calore, per tutto quel più lungo tratto di tempo, che sarà sperimenteto necessario per mezzo di un embrice, o matton cotto fatto bollire nell'acqua, ed epplicato sopr' esso cataplasma rinvolto in un panno, o tela, od io alcun altro modo a questo somigliante. Poichè saranno stati messi in pratica i divisati metodi, e che tutte la pelle che trovasi intorno intorno alla parte offesa, siasi gentilmente gonfiata con del rossore, allore verravvi grado per grado, e successivamente a formarsi un' escare o crosta, e la carne sana comincerà a seperarsi dal rimenente. Da questo noi verremo a conoscere, che il male ha fatta la sua totale esfeosione, e che in cortissimo tratto di tempo ne sarà per seguire un' intera separazione delle parti viziate.

Allora quando questa separazione mostra di principiare, sarà onnioamente di mestieri il promuoverle più che mai sia possibile, medicando la parte col digestivo comone, o solo, o pure mescolato colla triaca di Venezia, il quale sia di mestieri, che venga aggiostato, e ritenuto fra la parte sena, e le parti morte. Per far la strade a questo meditamento in questa gotta applicabile, egli è alcuoe fiate necessario il dividerle alcun poco con on leocettone; e fatto, che sia ciò, e che siane già appliceto il divisato Topico, dovravvisi di bel nuovo applicare ben caldo il sopraddescritto cataplasma, ed in

tutte

tutte le medicature ſuſſegnenti, qualunque pezzo della carne morta vengavi trovato ſciolto, converrà, che vengano per gentil modo, e con ogni accuratezza onninamente ſeparato dal rimanente. E ſe rendaſi neceſſario dall' adeſione delle parti viziate alle ſane, il far uſo delle ceſoje, o pure dello ſcalpello, per dividerle, queſto dee eſſere perpetuamente fatto con pochiſſimo dolore, o con pochiſſimo, o niun pericolo: in tal caſo ſarà ſommamente dicevole, e proprio il medicar la parte col digeſtivo, e con un impiaſtro di diaquilon, o con coſa ſomigliante ſopr' eſſa parte, fino a tanto che le parti corrette ſiano interamente cadute, e che l' ulcera comparisca bene, e perfettamente nitida, ed allora la guarigione viene a condurſi agevolmente al termine col metodo comune, ed uſato.

E' queſta la ſtrada più ſoave da tenerſi in queſti caſi, e la più comuna altresì. Alcuni Cerusici però a motivo del tedio oojoſiſſimo della medeſima, ſogliono in caſi di tal fatta ricorrere immediatamente, ed alla bella prima al cauſtico. Fannoſi per tanto coſtoro ad ungere ed inzavardare, o le ſole orlature, e contorni, od aziandio tutta intera la parta corrotta ogni giorno immancabilmente con del burro d' antimonio, o pure colla pietra cauſtica liquefatta, fino a tanto che le parti ſane e viventi vengano ad eſſere circondate da ona ſpezie d' eſcara, o croſta, applicandovi di poi, od i cataplaſmi da noi poc' anzi additati, o pure altri cataplaſmi dell' indole, o ſpezie medeſima, per impedire, che il malore vada più in oltre, e di vantaggio dilatandoſi. Per far poi, che le parti corrotte diſgiungansi, e ſi ſeparino dalle parti ſana, è in altiſſima riputazione la rannata corroſiva del Boerhaava, e viana per ciò aſſai meſſa in opera in ſimiglianti occaſioni.

E' queſta rannata (*lixivium*) fatta di tre onca di ſommamente gagliarda, ed energica calcina viva, meſcolata con nove once di ceneri da ſapone, o ſia ſale alcalico, prima ſeparatamente peſtati, e ridotti in polvere, e di poi meſcolati, aggiungendovi ona porzioncella d' acqua, debbon quindi collocarſi entro on vaſo di vetro, e porſi entro uoa cantina a liquefarſi per deliquium.

Subito che verrà trovato, eſſerſi ridotti ad un liquido, farà di meſtieri porre queſta materia in un filtro di carta aſſai groſſolana, e bozzinale, ed il liquor chiaro, che quindi n' è ſcolato, conſervaraſſi per uſo. Queſto dovraſſi mettere in opera coll' inzuppare in eſſo on pennellino, od una penna, ed andarne inzavardando la parte mortificata ed aſſetta una, od anche dua volte il giorno. O pure potrannoſi inzuppare nel medeſimo delle finiſſime pezzetta di tela di lino uſata, o delle faldelle di filo di tela di lino, ed applicarle ſopra tutta la parte, non ponendo però giammai in dimenticanza il ſopraddeſcritto cataplaſmo. Queſt' applicazione per tanto dovrà eſſere continuata, fino a tanto che la parte corrotta comincia a ſtaccarſi, o per meglio eſprimerci, a fiorire in croſte, od in iſcaglia; e quando ciò avviene, fa allora onninamente di meſtieri, che venga medicata col digeſtivo comune, e quando trovaſi perfettamente netta, e rimondata, dovrà eſſere cicatrizzata con un balſamo da ferite.

Altro Cauſtico altiſſimamente celebrato, e raccomandato dal Belloſte in caſi di queſta fatta, è compoſto per mezzo di ſciogliare una parta di mercurio crudo in dua parti, o di ſpirito di nitro, o pura d' acqua forte. Queſto dae eſſer poſto, e ſtropicciato ſopra le parti offeſa, non altramente che il primo ſopraddeſcritto, e verrà a cagionarne una ſpeditiſſima ſaparazione. Parecchi Autori di grido, e conto grande però ſono d' avviſo di far uſo del coltello in quelli ſtrani caſi, come altresì del cauterio attuale, dividendo, e ſcortando all' indentro le parti ſane: ma la crudeltà di ſimigliante metodo, ed il dolore, come anche il pericolo, dal quale eſſo metodo tal volta non va diſgiunto, fanno sì, che i metodi ſopra eſpoſti di curare in queſti caſi colle ſuppurazioni, e co' cauſtici d' indola benigna, e mite, vengano ad eſſo grandemente preferiti. E per vero dire, i Cerusici de' tempi noſtri non ſono gran fatto vogliosi di chiamare, ſiccome quelli delle andata età ſi facevano, in loro ajuto l' attual cauterio, ed il coltello.

Ultimamente, allorchè lo ſfacelo trovaſi così profondamente abbarbicato, ed affiſſo in alcuna parta dell' aſtremità, o ſuperiore, od inferiore, e che per i muſcoli è andato a penetrare fino all' oſſa, e che od ha fatto teſta alla forza di tutt' i più potenti, propri, e adegnati medicamenti; o pure, che ſiasi ſtato traſcurato il tempo proprio, e conveniente per applicarvegli; in queſto miſero caſo, altro non rimane, per ſalvarne il rimanente del corpo, che ricorrere all' amputazione, o troncamento della parta offeſa. Veggaſi l'Eiſtero, Chirurgia, pag. 217.

SFENOIDE. L' oſſo ſfenoide, o dire lo vogliamo oſſo cuneiforme, viene a rimaner ſituato nella parte inferiore del cranio, alcun poco verſo la ſua porta anteriore, o dinanzi, formando il mezzo, o ſia baſa del cranio, e quindi prendendo la ſua denominazione d' oſſo baſilare, *os baſilare*.

E' queſto oſſo d' una figura ſvenevoliſſima, la ſua maſſima eſtenſione è traſverſale, e può in qualche forma eſſer detto, che veoga a rappreſentare una nottola, o pipiſtrello coll' ale aperte. La ſua porzione poſteriore, o ſia la più biſa, e fatticcia, per mezzo della quale viena ad eſſer congiunto all' apoſi dell' oſſo dell' occipite, può convenevolmente denominarſi il ſuo corpo: il rimanente poi di tutt' eſſo oſſo è compoſto per ogni parte di prominenze, e di cavità. Per eſaminar poi queſte metodicamante, fa onninamenta di meſtieri, che l' oſſa ſia diviſo in due parti, o lati, uno eſterno, la parte maſſima del quale

quale può esser veduta in un intero cranio, l'altro lato interno, e questo non comparisce fino a che il cranio non è aperto.

Le prominenze, che trovansi nel lato esteriore, sono queste. Due Apofisi temporali, che sono le più grosse, o maggiori di tutti gli allungamenti di quest'osso, e nella massima distanza l'une dall'altra, che sono denominate le grandi ale dell'osso sfenoide; e queste sono alcune volte, quantunque ben di rado, separate dal rimanente dell'osso per mezzo di cuelture trasversali. Due Apofisi ordinarie, che vengono a formare una porzione assai considerabile dell'orbita contigua alle tempie. Uo piccolo procedimento aguzzo, formato appunto alla foggia di un becco di un uccello, trovantesi fra le apofisi orbitarie. Due epofisi pterigoidi, ciascheduna delle quali viene ed esser divisa in due ale, una interna, ch'è la più grossa, l'altra esterna, l'estremità inferiore, o più bassa della quale trovasi nella figura di un uncino; e ciascheduna di queste ale viene ad essere di bel nuovo divisa in due lati, uno d'essi cioè, interno verso il palato, e l'altro esterno verso le tempie. Due apofisi spinali. Una piccola prominenza, o rialto anteriore sopra il procedimento aguzzo per l'articolazione di quest'osso coll'osso etmoide: ma in alcuni soggetti, lo vece di questo rialto, o prominenza, havvi semplicemente une piccola intaccatura.

Le cavità esterne di quest'osso sono due porzioni delle fossette delle tempie; due fosse pterigoidi, l'estremità più basse, od inferiori di queste vengono ad esser divise da una piccola tacca, od intaccatura, o serepolo, di una figura irregolare, che può acconcissimamente denominarsi *fissura palatina*: una piccola fossetta bislunga nella radice dell'ala interna, due fessure orbitarie superiori, o dir le vogliamo fessure sfenoidali; una piccola intaccatura nell'estremità di cieschedun di queste fessure pel passaggio di un'arteria della dura madre: due intaccature temporali, due tacche, od intaccature delle mascelle, i contorni, od affilature delle quali danno mano a formare le due fessure orbiculari inferiori, le quali non senza proprietà possonsi denominare le fessure sfenomassillari: due fori per li nervi massillari superiori: due altri fori sopra on lato della prima, denominati pterigoidi, i quali in un cranio intero vengono ad esser celati, e nascosi dalle altre ossa: due fori di figura ovale per li nervi massillari inferiori: due piccoli fori spinali, ciascheduno de' quali trasmette un'arteria della dura madre; ma alcuna fiate questi non sono altro, che semplicissime intaccature: un piccol foro trovantesi fra i fori delle mascelle, ed una piccolissima scannellatura supre un lato dell'apofisi spinale, che viene a formar porzione del tubo Eustachiano.

Le prominenze, o rialti interni sono due sottili aguzze apofisi trasversali, che vengono a formare le fessure superiori orbiculari, che denominansi le piccole ale dell'osso sfenoidale; un piccolo procedimento in alcuni soggetti trovantesi in fra queste due sottili aguzze apofisi per l'articolazione coll'osso etmoide, e questo in alcuni soggetti altro non è, che una piccola tacca, od intaccature. Quattro epofisi clinoidi, due anteriori, e due posteriori; le due ultime delle quali trovansi alcune volte unite, e congiunte in una, ed alcune volte scorrono, e portensi per tutto il tratto a' procedimenti, od allungamenti anteriori, venendo a formare una spezie di ponticello, sotto del quale passa l'interna arterie carotide nell'ultime sua curvatura. Questo medesimo passaggio è stato altresì alcuna fiata trovato diviso in due da un divisore osseo sottilissimo, oltre altre varietà, che sonosi talvolta rilevate. Una o due piccole produzioni ove appunto la carotide interna mette foce ed entra nel cranio; due piccoli procedimenti stiloidi, o dire li vogliamo uncini, che in alcuni soggetti congiungono l'estremità dell'occipite prima della perfetta, e totale unione di queste ossa.

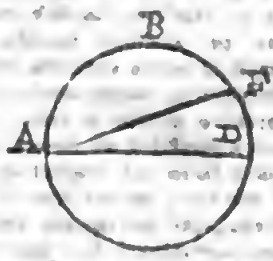
Le cavità interne sono due porzioni delle empie fosse di mezzo della base del cranio: due procedimenti superiori orbiculari, o sfenoidali: due fori ottici: un piccol foro superiore orbiculare contiguo all'estremità di ciascheduna fessura sfenoidale, il quale con grandissima frequenza non è che una semplice intaccatura: una piccola scannellature nell'estremità delle medesime fessure; una depressione trovantesi fra le apofisi clinoidi detta dagli Anatomici *Sella Sphenoidalis*, *Sella turcica*, ed anche *fossa pituitaria*. Sonovi similmente veduti, e rilevati presso che tutt'i mentoveti fori sopra il suo lato esteriore, e vi apparisce, che il foro superiore massillare dovrebbe con maggior proprietà, e giustezza denominarsi un canale corto. Oltre di questi hannovi di pari due sommamente considerabili cavità appellate i seni sfenoidali, situate nella porzione fissa, o farticcia di quest'osso sotto la parte anteriore della sella turcica, e lo spazio di mezzo fra i due fori ottici, che raggiunge tutto il procedimento aguzzo, o sia becco sopradescritto. Trovensi questi comunemente divisi da una divisione, o divisore osseo, ed apronsi innanzi sopra ciaschedun lato del procedimento aguzzo medesimo appunto dietro alle conchette superiori del naso, o sieno ossa superiori convolute.

La figura, la grossezza, le aperture, ed il divisore di queste variano grandemente: alcune volte una trovasi mancare, alcune altre sono tutt'e due così: alcune altre volte hannovi parecchie cellette, senz'alcun divisore; ed alcune altre fiate il divisore trovasi piantato più in un lato, che in un altro. La tessitura di quest'osso è per la massima parte compatta, avendo piccolissima diploé: e ciò, che trovavisi di questa stanzia, ed è situato in diverse porzioni dell'osso, vale a dire nella porzione farticcia, che rimane dietro alla sella turcica, verso la finisi coll'osso dell'

dell' occipite ; e nelle apofisi orbiculari in una piccolissima quantità. Vienvi articolata con tutte le altre ossa del cranio, colle ossa delle guancie, colle ossa delle mascelle, colle ossa del palato, e col bombere. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 26.

SFERA. E' una sfera uguale a quattro volte il cono, la base del quale trovasi, od è uguale al Circolo generante, e l'altezza del quale è uguale al raggio. O pure un emisfero è uguale a due volte il cono della base, e dell'altezza medesima. Ed un cilindro della medesima altezza, e della medesima base, essendo triplo del cono, ne seguita, che l'emisfero venga ad essere due terzi del cilindro, e per conseguente tutta l'intera sfera due terzi del cilindro circoscribente. Veggasi *Archimedes*, de Sphæra, & Cylindro.

La porzione d'una superficie sferica generata dalla rivoluzione di un arco ABF, intorno al Diametro AD di un circolo, è uguale all' area



d' un circolo descritto con un raggio uguale alla corda AF.

Le superficie per tanto generate da archi terminati in A, sono come i quadrati delle loro corde, o pure come i loro seni rivoltati.

Quindi i piani paralelli, che dividono il diametro d' una sfera in parti uguali, dividono la superficie della sfera nel tempo medesimo in parti uguali. Veggasi *Archimedes*, De Sphæra, & Cylindro.

SFERE. Le masse sferiche d'una composizione metallica mescolata ridotte a pulimento messe in uso nell' Ottica. La maniera di farle si è come segue.

Prenderai di purissimo, e finissimo stagno tre libbre: di rame, una libbra: ti farai a squagliare questi due metalli insieme, e quando trovansi in attuale squagliamento getterai sopra la massa sei once di tartaro abbrucciato, ed un' oncia, e mezza di salpetra: ed ultimamente la quarta parte di un' oncia d'allume, e due once d'arsenico: procurerai, che tutte queste materie svaporino, e dileguinsi abbrucciandosi, e di poi verserai il puro metallo entro una forma di figura sferica, e questa sfera verrà ad essere capace, e suscettibile del più perfetto pulimento. Veggasi *Neri*, arte de' vetri pag. 166.

SFERICO. Numeri sferici. Veggasi l'Articolo CIRCOLARI *Numeri* (*Cicloped.*).

SFEROIDE. Il celebratissimo Dottor Halley ha dimostrato, che in una sfera Nautica Mercatoria la linea meridiana è una scala di tangenti logaritmiche della metà de' compimenti delle latitudini (*a*). Ma siccome è stato rilevato, la Terra essere sferoide, così questa figura verrà a produrre alcuna alterazione ne' numeri rilevati dal Teorema dello stesso Dottore Halley. Il sovrano Matematico Mac Laurin ci ha per tanto somministrata una Regola, per cui le parti meridionali a qualsivoglia sferoide possono esser trovate colla esattezza a capello la medesima, che in una sfera. Noi abbiamo similmente un ingegnosissimo Trattato di Monsieur Murdoch intorno al soggetto medesimo.

(*a*) Veggansi le nostre Transf. Filosof. sotto il Num. 219.

La medesima Proposizione è stata di pari dimostrata dal prode Monsieur Cotes. Veggasi Harm. Mens. pagg. 20. 21. &c.

Una sfera, il diametro della quale è uguale all' asse massimo di una sferoide, è a quella sferoide in ragione duplicata dell' asse al suo conjugato. Quindi la sferoide è quadrupla di un cono, l'altezza del quale è il semi-asse, e la base del quale è uguale ad un circolo descritto sopra l' asse conjugato, come il suo diametro. Veggasi *Mac Laurin*, Trattato di Flussioni, nell' Introduzione, pag. 16.

SFINGE. Nell'Istoria degl' Insetti è questa la denominazione assegnata dal celebratissimo Naturalista Franzese Monsieur Reaumur ad una singolarissima specie di bruco, da esso accuratissimamente descritto nel secondo Volume della sua famosa Istoria degl'Insetti.

La ragione, onde il dotto Autore gli abbia data una siffatta denominazione, si è, che allora quando non istà cibandosi innalza la sua testa, e con essa più d' una terza parte del suo corpicciuolo in una situazione perpendicolare sopra la foglia, sopra la quale stavasi per innanzi lungo disteso: osservavasi questo bruco per ben lungo tratto di tempo in simigliante situazione, andando riguardandosi intorno intorno con una certa aria, che sembra spirare fierezza. Hannovi similmente sopra il corpicciuolo di questo insettucciaccio molti semi dilatati, e larghi pendagli, che contribuiscono alquanto a formare in esso una qualche rassomiglianza alla figura della sfinge, mostro noto immaginario, e pretrattamente favoloso.

Questo bruco, o verme ha un corno sopra la parte posteriore del suo corpo, il quale sembra, che non solamente non sia di menomissimo uso a questa creatura, ma più tosto di briga al medesimo, e di disturbo. Questo cornettino è concavo, e tinchiude non altramente, che una custodia, o fodero, il novello corno, che dee apparire, allorchè la creatura cangia la sua pelle. Il grande Autore trovò la cosa esser così col tagliarlo più, e più fiate, e con aver perpetuamente trovato il novello corno similmente tagliato nel luogo medesimo; e più e più fiate osservò il Valentuomo la grandissima difficoltà, che provava l'animale nel cambiare la

sua pelle, allorchè arrivava al divisato corno. Veggasi *Reaumur*, Historia Insector. Tom. 2.

SFINTERE. Sfintete cutaneo *Sphincter cutaneus*. E' questo nell' Anatomia un nome assegnato dal Lorenzi, e da altri Anatomici al muscolo dell' ano appellato dall' Albino non meno, che da Monsieur Winslow *Sphincter internus ani*.

SFINTERE *intestinale*. *Sphincter intestinalis*. Nell' Anatomia è una denominazione data dal celebratissimo Monsieur Winslow ad un muscolo dell'ano, appellato dall' Albino *sphincter internus ani*. Questo dal Riolano non meno, che da altri Anatomici, viene denominato *sphincter cutaneus*, e *sphincter superficialis*.

SFINTERE *delle labbra*, *Sphincter labiorum*. Nell' Anatomia è la denominazione assegnata da Monsieur Douglass, e da alcuni altri pochi altresì a quel muscolo della bocca appellato dal Riolano, e dall' Albino *orbicolare*, *orbicularis*, ed *orbicularis oris*, e da Monsieur Cowpet *constrictor labiorum*.

SFINDERE *delle palpebre*, *Sphincter palpebrarum*. Nell' Anatomia è questa una denominazione data da Monsieur Molinet, e da alcuni altri Anatomici al muscolo delle palpebre caratterizzato da Monsieur Winslow, e dall' Albino colla denominazione di *orbicularis palpebrarum*. Veggasi l' Articolo ORBICULARE. (*Supplemento*).

SIDERITE. Siderite. Erba ferro-*Ironwort*. Nella Botanica è il nome di un genere di piante, i cui caratteri sono i seguenti.

Il fiore è composto di una sola foglia, ed è della specie labiata. Il labbro superiore è diritto, od elevato, ed il più basso inferiore viene ad esser diviso in parecchi segmenti. Il pistillo sorge dalla coppa, o calice, e rimane ficcato non altramente che un chiodo nella parte interiore del fiore, ed è circondato da quattro embrioni, i quali di poi divengono altrettanti semi, maturandosi in una capsula, o custodietta aperta, ch' era già la coppa, o calice del fiore. A tutt' i divisati segni caratteristici può essere aggiunto, come in tutte le sideriti, i fiori crescono, e vengon su in circoli intorno intorno a' gambi, o piccioli nelle giuntore delle foglie.

Le specie della sidarite noverate dal celebre Tournefort sono le seguenti. 1. La Siderite peloſa procumbente, o prostata, da moltissimi Autori denominata tetraite, *tetrahit*. 2. La siderite peloſa professa, o procumbente avente le foglie leggerissimamente intaccate. 3. La siderite peloſa avente le foglie profondissimamente intaccate. 4. La siderite Alpina, avente le foglie somiglianti a quelle dell' isopo. 5. La siderite Alpina dalle foglie d' isopo, avente le foglie medesime intaccate nella loro estremità. 6. La siderite Spagnuola diritta dalle strette foglie. 7. La siderite Spagnuola grande procumbente, o professa, avente le foglie intaccate, e dal fior bianco. 8 La siderite bituminosa dalle strette foglie intaccate. 9. La siderite Spagnuola fetida puzzolente da' fiori porporini, e dagli spiculi peloſi. 10. La siderite Spagnuola arbusto legnoso. 11. La siderite picciola procumbente de' Pirenei avente la foglia analoghe a quelle dell' isopo. 12. La siderite montagnuola dalle foglie tripartite. 13. La siderite alta del Canadà dal fior giallo, avente le foglie somiglianti a quella della scrofularia. 14. La siderite del Canadà alta dal fior porporino, ed avente le foglie somiglianti a quelle della scrofularia. Oltra delle descritte finora hannovi alcune altre piante, caratterizzate dagli Autori col termine di sideriti; ma queste sono propriamente della specie del galeopside, della bettonica, o della specie detta Marrubi-Astrum, le quali possonsi consultare sotto i loro Articoli rispettivi, Veggasi *Tournefort*, Institut. pag. 191.

SIEPE. Quella specie d' arbusto, od arboscello spinoso detto dagli Autori spinalba, vien tiputato il migliore di tutti gli arboscelli, che allignano, e vengoo su nell' Inghilterra per farne dalle piantate di siepi, o macchie vive. Il metodo migliore per allevare quest' arboscello per uso, si è quello di porne le more subito che sono mature sotto terra, cuopredole con una mano di essa terra, e poichè il tallo, o rampollo spuntato fuori avrà l' età di dodici mesi, sarà a portata, e nato fatto per trapiantarlo dal vaso, o quadro di terreno, ov' era stato seminato, ne' filari delle siepi, che dovrannosi alzare, o piantare. Il melo salvatico è una comune usitatissima mescolanza colle spinalbe nalla siepi; ma quest' albero vien su più presto, e fa più pronta crescita di quello facciasi la stessa spinalba; e per conservare la siepe, o riparo uguale conviene scapezzarlo per acconcio modo. Le piante tenerelle della spinalba fatte venir su dal seme fanno sempre, e costantemente una riuscita migliore di quelle, che vengono divelte salvatiche qua, e là per le campagne. Veggasi *Morton*, Northampton. pag. 485.

La massima considerazione nel fare i filari, o piantate di siepi vive, si è quella di condur via le piante, e divellerle da una specie di suolo, o terreno più tristo, e peggiore di quello, in cui esser debbono trapiantata, ed in cui debbon rimanersi. Fa ommamente di mestieri, che esse piante novelle sieno per lo meno della grossezza di quel dito grosso, o pollice, provvedute di buone barbe, e vegete, e rigogliose, e fa di mestieri, che vengano piantate quelle quattro, o cinque dita fuori del terreno. Se accanto alla siepe abbiavi un fosso, questo vorrebbe essere tre piedi largo nella sua cima, un piede nel suo fondo, e due buoni piedi alto; e s' e' sia di bocca più ampia, e più dilatata, la profondità del medesimo, o la sua altezza dovrà mantenersi in proporzione più fonda.

Se poi la riva trovisi senza fosso adjacente, le piante vorrannosi porre in terra in due filari, od ordini sotto la distanza di un piede l' uno dall' altro. Le zolle dovrannosi stendere in terra colla parte, o lato erboso all' ingiù in quel lato

lato del fosso, sopra del quale hassi intenzione di formare la riva, o sponda, ed alcuna quantità di terriccio migliore, o di miglior qualità dovrà stendersi sopra le radici di esse piantarelle per far loro un letto di terra, che promuova più vivace la loro crescita: quindi il vivo della sponda dovrà restarsi un piede distante, di maniera tale che la estremità del medesimo possa restarsi inclinata all'insù; ed a distanze uguali di quei trenta piedi dovrassi piantare un faggio, una quercia, un melo, od un olmo, il quale venga su di conserva colla piantata della viva siepe. Poichè sarà stato piantato il primo filare delle spinalbe, farà di mestieri governarlo con del terriccio da orto, e sopr'esso dovrassi stendere, come innanzi, la zolla erbosa, e porvi alquanto altro terriccio di vantaggio, di modo che quando la sponda sarà alta un piede, potrà esser piantato un altro filare di contro agli spazj del vivo più basso. Questa piantata dovrà esser coperta come la prima, ed allora la riva dovrà cimare col fondo del fosso, e dovravvisi allora stendere una specie di siepe morta, o secca per far ombra alla sottoposta piantagione. Allora sarebbe convenientissimo il ficcare de' pali nella terra sciolta assai profondamente all'ingiù per tenere appunto stabile e fermo il terreno, e questi per lo meno alla distanza l'uno dall'altro di quei due buoni piedi e mezzo. Per uso simigliante i pali di quercia vengono riputati più acconci, ed i migliori di quelli di qualsivoglia altro albero, e dopo di questi quelli di pruno nero, o di salcio. Sott'essa piantata dovrannosi porre delle basse fratterelle, ma queste non fovetchio fitte, o spesse, ma soltanto tali, che possano difendere, e tenere a coperto la piantata tenerella dall'essere ingiuriata dal bestiame nel suo germogliamento. Veggasi *Miller*, Dizionar. del Giardiniere.

SIEPE *di scopa britannica*. Veggasi l'Articolo SCOPA *Britannica* (*Supplimento*).

SIERO. *Serum*. Sonovi stati degli esempj, ne' quali è stato trovato, come il sangue conteneva insieme col suo coagulo una sostanza differentissima, e tutt'altra affatto da quella, che da noi viene intesa per la voce siero, *serum*. Il nostro famoso Dottore Stuart ci ha somministrata un'istoria di un uomo attaccato da una febbre infiammatoria, dal cui braccio furono cavate otto once di sangue, il quale dopo di essere stato in quiete alcun tempo, ebbe a somministrare, in vece di siero, la metà della sua quantità di un liquor bianco, somigliantissimo al latte, galleggiante sopra il coagulo. Questo liquore da principio non ispirava alcuno odore; ma essendo stato fatto conservare dal prode Medico per osservarlo, indi al tratto di sei giorni ebbe a contrarre un odore somigliante a quello dell'uova marce, e putrefatte; e collo stare tre altre settimane di vantaggio non venne ad alterare di un menomissimo che nè la sua consistenza, nè il suo odore.

Se questo liquore era chilo, adunque il chilo è una sostanza differentissima e tutt'altra dal latte, avvegnachè il latte sia nato fatto per divenir più agro e col conservarsi s'inspessisce, e divien fisso, nè viene a contrarre l'odore d'uova fetide, o putrefatte, siccome fece questo liquore. Su e' fosse chilo divenuto putrido, e ridotto assai d'appresso alla purolenza per mezzo di una lunga circolazione ne' vasi del sangue, senz'essere convertito in sangue per alcune pecche, o difetti nella sanguificazione, ella si è una quistione non così agevole ad essere decisa. Questa medesima persona sendosi fatta cavar sangue di bel nuovo cinque giorni dopo la divisata singolarissima cavatedi sangue, il sangue ravvisossi della specie comune, essendo il siero una sottilissima acqua pellucida, secondo l'usato. Veggansene le nostre Transf. Filosof. sotto il num. 442. p. 290.

SIERO *alluminoso*, siero d'allume, *serum alluminosum*. Così addimandasi una forma di medicamento prescritto nell'ultima, o novella Farmacopea di Londra, fatto di una pinta di latte fatto bollire fino al divenir siero di conserva colla quarta parte di un'oncia d'allume. Veggasi *Pemberton*, Farmacopea di Londra pag. 255. E' questa un'ottima medicina astringente.

SIERO. In moltissime indisposizioni, e sconcerti del corpo umano, ne' quali lo stomaco non può reggere, o portare il latte; o pure, allorchè esso latte non è conveniente per altre ragioni, con grandissima riuscita può il Medico prescrivere il puro siero.

Noi abbiamo una Dissertazione del nostro celebratissimo Medico Federigo Ofmanno sopra siffatto soggetto, intitolata. " De seluberrima „ seri lactis virtute ". Veggasi *Hoffmanni* Opera, Tom. 6. p. 9. Da questo sommo Medico vien raccomendata una particolare specie di siero fatto per mezzo di svaporare il latte fino all'aridità, e col mescolarne il residuo coll'acqua. Veggasi ottimamente l'Articolo LATTE (*Supplimento*).

Hannovi diversi metodi di fare il siero conosciuti comunissimamente. Quello fatto colle arancie è in estremo aggradevole, e quello, che più rileva, viene altissimamente commendato da uno de' più famosi nostri Medici il Dott. Cheyne nel suo egregio Trattato intitolato: *Natural Method of curing Diseases*: cioè Metodo naturale di curare le malattie.

SIFIADE. Sifiade. *Xiphias*, nel sistema del celebratissimo Linneo di Zoologia è questo il nome di un genere di pesci dell'Ordine generale degli Acanthopterygii, o sieno della specie delle pinne pungenti.

I caratteri di questo genere di pesci sono, che la membrana delle aperture sotto la testa ha otto ossa, e la punta, o sia estremità del naso, o grugno del pesce è formata a foggia, o somiglian-

guarzi di una ſpada, e che non ha pinne ſopra la pancia. Veggaſi *Linnei* Syſtema Naturæ pag. 54.

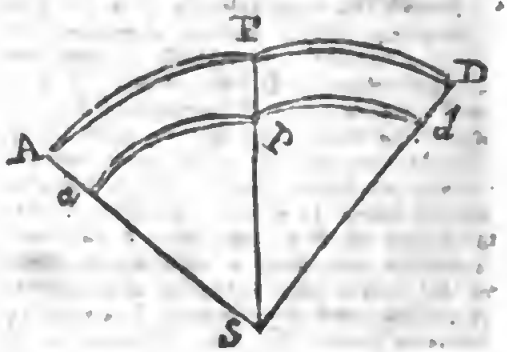
Secondo poi il ſiſtema d' Ictiologia dell' Artedi, i caratteri di queſto genere di peſci ſono i ſeguenti.

La membrana branchioſtege ſopra ciaſchedun lato contiene intorno ad otto oſſa, il griſo viene ad eſſere eſteſo in una lunghiſſima punta appianata, o piatta, imitante in qualche forma la figura d' una ſpada, e d' una ſoſtanza oſſea; il corpo è bislungo e tondeggiante; la pinna del dorſo è picciola, e trovaſi baſſiſſima nel mezzo d' eſſo dorſo: ſopra la pancia non vi ha tampoco ſegno di pinne. La veſcichetta aerea in queſto peſce è aſſai conſiderabilmente lunga, e l' ano trovaſi viciniſſimo alla coda. Veggaſi *Artedi*, Genera Piſcium pag. 24.

Il peſce ſpada è così conſiderabile, ed oſſervabile per la configurazione del ſuo griſo, il quale diſtendeſi appunto in guiſa d' una ſpada, che da tutte le nazioni del noro mondo è ſtato chiamato con queſto nome, come quello che viene ad eſprimere più di ogni altro queſto carattere. Il ſuo nome comune Sifiade *Xiphias* è preſo di pianta dal nome Greco ξιφὶς, ſpada, ed è detto da' Latini *gladius*, dagl' Inglesi *Sword-fish*, cioè peſce ſpada.

Queſto peſce ſuol creſcere, e venire innanzi ad aſſai conſiderabile groſſezza, di modo che alcuna fiata viene a peſare quelle cento libbre. Egli è d' una corporatura lunga, e tondeggiata groſſiſſimo in vicinanza della teſta, ed andando diminuendoſi non altramente, che un cono, verſo la coda. La ſua pelle è conſiderabilmente ruvida, ed aſpra: la ſua ſchiena è nera, e la ſua pancia per lo contrario è di un color bianco argentino: la ſua bocca è di una moderata, o mezzana groſſezza, e non ha denti: il ſuo griſo portaſi, e ſcorre in fuori nella forma di una ſpada nella maſcella ſuperiore, la parte di ſotto è molto più corta, e va a terminare in una poota ſommamente aguzza; egli ha una ſola pinna ſul ſuo dorſo, che ſcorre per preſſo che tutta la lunghezza del medeſimo: la ſua coda è in grado aſſai conſiderabile forcuta, ed ha ſoltanto un pajo di pinne nelle aperture ſotto la reſta, non avendone alcuna ſopra la pancia. Queſto peſce è comuniſſimo nel mare Mediterraneo, ed è un cibo ſommamente ghiotto, e delicato per le tavole de' facoltoſi: La maniera di peſcar queſto peſce a' noſtri giorni è a capello la ſteſſa, che gli Antichi ci hanno deſcritto praticarſi nelle loro età con un uncino, o groſſo, e conſiſtente amo di ferro. Veggaſi *Willughby*, Hiſtoria Piſcium pag. 161.

SIMILARE. Curve-Similari. Nella Geometria. La ſimilarità delle figure curvilinearì può eſſere derivata da quella delle figure rettilineari, che ſon ſempre mai ſimilarmente deſcritte in eſſe; o pure noi poſſiamo comprendere tutte le ſpezie di figure ſimilari, piane, ovvero ſolide in queſſa generale definizione. Le Figure ſono ſimilari, quando può eſſer ſuppoſto, che trovinſi piantate, e collocate in una tiffatta maniera, che qualſivoglia linea retta eſſendo tirata da un punto determinato a' termini, che le circondano le parti della linea retta intercette fra quel punto, e quei termini, trovanſi perpetuamente in una ragione coſtante dell' una all' altra. Così, a cagion d' eſempio le figure A S D, *a S d* ſono ſimilari, quando qualſivoglia linea S P eſſendo tirata ſempre dal medeſimo punto S, incontrando A D in P, ed *a d* in *p*, la ragione di S P a *d* S *p* è invariabile. Egli è manifeſto, che le figure retrilineari inſcritte *a p d* S, A P D S, in queſto caſo ſono ſimilari ſecondo la definizione di queſte tali figure data negli Elementi d' Euclide, nel Libro VI. Veggaſi *Mac-Laurin*. Trattato di Fluſſioni, Articolo 122.



Allora quando le figure ſimilari trovanſi nella ſituazione quivi deſcritta, eſſe vengono ad eſſere di pari in foggia ſimilare ſituate, e tutte le loro linee omologhe, o trovanſi piantate ſopra l' una all' altra, o pure paralelle.

SIMILARE. Diametri ſimilari di due Sezioni Coniche. Allorchè i Diametri in due Sezioni Coniche formano gli angoli medeſimi colle loro ordinate, vengono alcuna fiata detti Diametri ſimilari.

SIMILARE. Solidi ſimilari. Diconſi ſolidi ſimilari quei tali ſolidi, i quali ſono contenuti ſotto numeri uguali di piani ſimilari nella medeſima guiſa ſituati.

SIMILARE. Corpi ſimilari. I corpi ſimilari della Filoſofia Naturale ſon quelli, ed intendonſi quelli, i quali hanno le loro particelle d' una medeſima ſpezie, od indole e natura l' uno coll' altro.

SIMILARE. Animali ſimilari. Noi abbiamo un Trattato compoſto dal Dottor Martin, in cui queſto Valentuomo tratta delle Leggi, e delle proporzioni de' moti, e delle forze de' ſolidi, e de' Fluidi degli Animali di qualſivoglia differenti grandezze, che ſono ſuppoſte di forma, e coſtituzione ſimilare. Veggaſi *Martin*, " Tractatus de ſimilibus Animalibus. "

SINARTROSI. *Synarthroſis*. L' articolazione delle

delle ossa per tal modo congiunte insieme, che vengano a rimaner fissate nella respettiva loro situazione, è di due specie: una è formata o fatta per mezzo d' intaccature, e l' altra in quella guisa medesime, che un chiodo, o puntetuolo è fissato nel legno. La prima di queste articolazioni può essere di bel nuovo suddivisa nella specie più profonda, od affondata, e nella specie più superficiale.

La specie più affondata è osservabile nell' articulazione delle ossa larghe, e dilatate. I buoni Antichi addimandano questa una cucitura, *futura*, dalla somiglianza, ch' ella tiene con una dozzinale, e grossolana cucitura, o congiuntura del cucito, quale appunto vedesi nelle future o cuciture delle ossa superiori del cranio. E' questa formata per mezzo di tacche, od intaccature, e fori in ciascheduna delle ossa articolate, per le quali elle vengono ad essere vicendevolmente dentate, assomigliantisi assaissimo a quella maniera, che da' commettitori vien detta addentellamento. Questa da' buoni Antichi era anche denominata *anguir*, e ciò probabilmente dall' essere i pezzi addentellati tundeggiati non altramente che i chiodi. Le cuciture, o future, sono state divise in cuciture vere, ed in cuciture, o future false. Veggasi onninamente l' Articolo CRANIO (*Supplimento*).

L' altra specie è quella, che viene ad essere osservata nelle ossa congiunte insieme per mezzo di superficie più estese, nelle quali non apparisce al di fuori addentellamento. Questa specie d' articolazione denominavasi dagli Antichi Armonia; e le articolazioni d' alcune delle ossa della mascella superiore veniveno poste innanzi come esempli della medesima. Ma tutto che essi ce la descriveno non altramente che scorrente, e potersi in una semplice linea, essi però non intendean questo in un senso rigoroso, ma soltanto che la giuntura, o commettitura era meramente simigliante a quella di due rozze tavole, senza incavi, o scannellature; avvegnachè essi Antichi abbiano detto espressamente, che alcune picciole diseguaglianze potevansi osservare in queste giunture; ed alcuni d' essi Antichi, oltre a ciò, sonosi indifferentemente, e promiscuamente serviti del termine cucitura, o futura, ed armonia, per significare la cosa medesima. L' altra specie di smarrosi, un esempio, della quale noi lo abbiamo ne' denti, è detta Gonfosi, *Gomphosis*; voce Greca, che seguitano tutt' ora gli Autori a ritenere, ed usare. Veggasi *Winslow*, Anatomia pag. 15.

SINGHIOZZO. E' il singhiozzo nella Medicina un moto semicunvulsivo del diaframma, e del mesenterio con gl' intestini, per mezzo del quale la Natura stassi studiando, e tentando d' eliminare, e di dilungare alcuna cosa, che la offende in quelle date parti. Moto simigliante, allorchè avviene nelle malattie d' indole acuta, dee onninamente esser distinto da quello, che attacca la persona in altri tempi; ed havvene eziandio altra specie differente da tutt' e due queste, ch' è familiarissima a' fanciullini in morendo.

Il singhiozzo cronico è di due specie: nel suo stato comune rimanesi sopra la persona per tratto cortissimo di tempi, e nell' altro stato per lo contrario rimanesi per lunghissimo tempo, ed è altresì accompagnato da un incalorimento febbile e da una difficoltà di respiro, con un suono, o romore nell' espirazione.

Segni di queste stenerro. Questo per lo più, e d' ordinario suole esser preceduto da un senso di pesante dolore nella regione del petto, e dell' addome, e questo vien seguitato da una, o maggiore, o minore difficoltà di respiro, con un suono, o romoreggiamento considerabilissimo nella espirazione, ed è lo stesso singhiozzo, che ne' casi cronici è accompagnato da una sensazione d' esulceramento interno. Veggasi *Juncker*, *Conspectus Medic.* pag. 638.

Persone soggette a questo malore. Sono queste principalmente quegli uomini, i quali cibansi strabocchevolmente e fanno gran pasti, e che si caricano grandemente lo stomaco col bere trasmodatamente dopo essi pasti: come coloro, che mangiano quantità grandissime di frutti estivi, e massimamente poco maturi, ed acerbi. Nelle febbri acute un singhiozzo è familiarissimo a quelle tali persone, che hanno qualsivoglia infiammazione interna; ed è altresì comunissimo nelle febbri, che accompagnano le donne nel loro puerperio. Le cagioni del singhiozzo comune dopo aver sopraccaricate lo stomaco di cibo, e massimamente di quel tal cibo, ch' è di dura digestione; massimamente, se questo cibo sia stato ingojato, ed avvallato con ingordigia, e voracità, e che dopo di esso sienosi fatte delle assai abbondevoli bevute. Le abbondevoli bevute di liquori freddi, o di medicamenti interni refrigeranti, sogliono di pari alcuna fiata produrre un singhiozzo; e questo suole bene spesso similgiantemente accadere, allora quando il moto peristaltico delle budella viene ad essere distarbato, e sconvolto da Catartici violenti, o da veementi Emetici. Nelle infermità d' indole acuta egli è il singhiozzo massimamente dovuto ad una infiammazione, o del piloro, o del mesenterio, o pure delle parti sinuose del fegato: e nelle disenterie viene bene spesso cagionato da una infiammazione dell' Ileo. Similgiantemente i veleni, che operano lentamente, fanno vedere i loro primi rei effetti in un violentissimo, e per niun mezzo mitigabile singhiozzo.

Prognostici in questo male. E' il singhiozzo comune ugualmente, e d' ordinario una indisposizione di lieve briga, ed incomodo, e non porta seco pericolo alcuno; a pure con tutto questo vi sono stati degli esempi, e non pochi di persone, le quali sono effettivamente morte di quello senz' essere attaccate da alcun' altra infermità: ma questi singhiozzi verranno sperimentati fatali, allorchè vengano considerate, e ponderate tutte le circostanze, e verranno trovate in estremo differenti, e tutt' altre affatto nella loro indole, natura,

Digitized by Google

tura, ed origine, da quelle della ſpezie comune, e come d' ordinario, e per lo più ſono ſtati prodotti, ed originati da alcun veemente, e violento moto del corpo. Allorchè il ſinghiozzo ſi produce in iſcena nelle febbri acute intorno alle giornata della Criſi, egli è ſempre, e coſtantemente pericoloſo, e di fatale conſeguenza; concioſiachè, quantunque queſto non ſie, ſe non è un moto ſemi-convulſivo, ciò non oſtante degenere in una convulſione univerſale di tutto il corpo, ſotto la quale il paziente ſuol per lo più ſpirar l'anima in breviſſim'ora. I ſinghiozzi, che accompagnano le affezioni coliche to quelle tall perſona, che per innanzi non trovavenſi ſoggette a' medeſimi, ſon ſempre mai un peſſimo augurio. Veggaſi onninamente gli Articoli Febbre, o Colica (*Ciclopedia*, e *Supplimento*).

Metodo della Cura. Rediſſime ſono quelle volte, che il ſinghiozzo comune voglia, e richieggе alcun medicamento, perchè altri ſe ne liberi e ne guariſca. Queſto ſecondo l'uſeto veſſene in brev'ora per ſe ſteſſo inſenſibilmente, ed abbandona le perſone, che ha attaccate; o pure in evento, cha perſiſta, nè ſe oe veda di per ſe, vien dilungato colla facilità meggiore del mondo per mezzo di fer bere al paziente da' liquori caldi, come a cagion d'eſempio, il Thè, il Caffè, o coſa ſomigliante. Ma allora quando continua a moleſtar la perſona per lungo tratto di tempo, ſiccome ſuol talvolta fare pel tretto di parecchie ſettimane, allora par liberarna la perſona medeſima è aſſai dicavole, e proficuo il metodo ſeguenta: Primieramеota con de' blandi, e benigni purganti doarannoſi dilungere, e far evacuare le crudezze dalle prime via, il che potrà otteoerſi con della picciole doſerelle di rabarbaro, o con coſa ſimigliante; come anche coll' aſſiſteuze, ed ajuto di cliſtari d' indole nettante, ed emolliente. Ciò fatto dovreſſi corroborare, e fiancheggiar lo ſtomaco con gli amari, e colle medicine calibeate piacevoli, e miti, ed inſieme con applicarſi eſternamente de' ſacchetti coo della canfora, coo delle radici aromatiche, e con de' fami carminativi. Alcune fiate ſarà ſimigliantemente neceſſario il ſommioiſtrere al paziante gli aſſorbenti meſcolati colla calcina d'entimonio affina di correggere, e rettificare l'acrimonia dagli umori. Allorchè l'acceſſo per ſimiglienti mezzi è ſtato attutato, e dilungato, doaraſſene impedire il nuovo attacco del medeſimo per mazzo del preodere di tratto in tratto una doſerella di alcon ſoave, e benigno purgante; e dopo ciaſchedun paſto dovrà il paziente ingojare due, o tre granelli di pepe in un biechiero di vino celdo. Allorchè il ſinghiozzo attaeca le perſone come ſintoma nelle malattie di oatura acuta, dovraſſi perpetuamente dal Medico aver riſguardo al male primario, e poſcia dovrannoſi ſomminiſtrare el paziente gli Aleſſifarmaci comuni, ed ulati di conſerva collo ſpirito di oitro dolcificato, ed una gantiliſſima doſarella di medicamenti nitroſi, ed aſſorbenti, quale eſſer può appunto una polvere preparata di nitro purificato, e d' occhi di granchio, o di coſa ſomigliante, e poſſonſi dicevolmente far portare al paziente eſternamente i ſacchetti medicati, o tipieni degli ulati aromatici. Io queſto ceſo hanno di parl il loro uſo adeguato il Caſtore, a le altre medicine nervine applicate eſternamenta; nie la quel' ſteſſe prendenſi internamente, non produrranno il menomiſſimo effetto, od in queſto, od in altro male di ſpezie ſomigliante, e dovrannoſi applicare ſulla paite più baſſa, od inferiore del ventia. La Caſſia, la Sene, e le altre medicine purgative di quella tal' indole, cha ſono nate fatte per ingenerare delle flatuoſità, in queſti caſi tutti debbon eſſer tenute lontane.

Quelle perſone, le quali ſon ſottopoſte a de' ſinghiozzi abituali, troveranno, a ſperimenteranno ſollievo grandiſſimo dal portare uſualmeote un pendaglio iotorno intorno all'eddoma; e queſte tali perſone dovrebbero uſare perpetuamante un eſercizio moderato, e tenerſi mai ſempre lontane dal fare delle abbondevoli bevute di liquori freddi. Veggaſi *Juncker*, Conſpectus Medicus, pag. 639.

Ci fa ſapere il Dottor Hoyen, come un ſinghiozzo violentiſſimo, il quale non avae per modo alcuno piegato la teſta a tutte le più efficaci, e adeguate medicine, vanne da eſſo Valentuomo alla per fine coreto col far ſucchiare al paziente il latte del petto d' una femmioe. Veggaſene Acta Academiæ Naturæ Curioſorum, Vol. IV. Obſervatio 3.

SINOCA. Sioca, o Sinocale febbre, *Synoeba*, *febris Synochalis*. Così viao denominata nella Medicina une ſpezie di febbra, della quale gli Autori ſannoſi a diſtinguere due ſpezie, vale a dire, la ſinoca, o febbre ſinocale ſemplica, e le compoſta. Le febbre ſinocale ſemplice è ſommemeota rare nelle noſtre parti dal noto mondo. La febbre ſinocele coo:poſta è una malattia miſta, o meſcolata della febbre ſinocale, e della febbre ordinaria coptinua, ed è ſtata denominata da alcnni febbre putrida, *febris putrida*; a ſinoca putrida, *Synocha putrida*, dagli Antichi Scrittori delle coſe Mediche.

Segni della febbre ſinocale. La ſinoca, o febbre ſinocele affierre perpetuamante le perſone tutt' in un ſubito, e le inveſte con un calore violantiſſimo, ſanza quelle brividure, o rigori di freddo, i quali aſſai frequentemente accompagnar ſogliono i primi attacchi delle altre febbri. E' queſta accompaguata da ardentiſſima ſata, de una languidazza univerſale delle membra, e da un laoguore comune, e bene ſpeſſo ſogliono eſſerle compagni rel le anſietadi, altiſſimi ſoſpiri, e difficoltà ſoffogative di reſpiro. La teſta è martirizzeta da acutiſſimi, e violentiſſimi dolori con intumeſcenza od enfiagione rubiconda della faccia, e degli occhi, romoreggiamenti e fiſchiamenti nelle orecchie, vertigini, ed eterne inquietudini, e rivoltolamenti, or qua, or là pel letto, e ſconvolgimenti, e ſtranezze ne' penſieri

ri. L' orine da principio è roſſa, e pellucida; e radiſſime fiate forma alcuna ſeparazione, o depone alcuna poſatura prima del quarto giorno del mele; dopo un tal periodo con eſſai frequenza va precipitandovi in eſſa orina una materie roſſiccia. Havvi ordinariamente, e per lo più un' oſtinatiſſima coſtipazione del ventre, e provenſi commemente dal paziente per tutto il corſo di queſta malattia delle ſenſazioni ſpaſmodiche delle ſchiene, e delle membra in eſtremo doloroſe. In queſta malattie per lo più nel ſettimo giorno affacciaſi una criſi, la quale nelle perſone giovani ſuole ordinariamente effettuarſi per mezzo d'uno ſgorgo di ſangue del naſo, e nelle più evenzate negli anni per via di copioſiſſimi ſudori. Le perſone grandemente ſoggette a queſta infermità, ſono quelle di un abito pletorico, le quali uſar ſogliono di paſcerſi commemente di cibi grandemente ſtagionati, e conditi, e che fanno pochiſſimo eſercizio corporale; e meſſimamente quelle tali, che ſono ſtate uſe ad avere alcuna abituale evacuazione di ſangue, la quale ſiaſi in eſſe troncata. Queſta febbre ſuol eſſer più frequente nella Primavera, e nell' Autunno, di quello ſiaſi nelle altre ſtagioni. Veggaſi *Juncker*, Conſpect. Medic. pag. 267.

Cagioni di queſta febbre. Sono queſte maſſimamente, ed innanzi a tutt' altro un eſercizio violento, e non uſato: il trincare delle abbondevoli bevute di liquori ſpiritoſi, e gagliardi: le lunghe, e continuate vigilie, le traſmodanti paſſioni, i violentiſſimi ſudori prodotti da medicine di natura caloroſa, un ſubitaneo raffreddamento del corpo, che trovavaſi grandemente incalorito, per mezzo di groſſe bevute di freſchiſſime acqua, e d'altri liquori deboli. Tutte, e poi tutte le diviſate coſe cagionano la febbre col far impreſſione nell'abito pletorico della perſona, e coll' inveſtirlo: ma queſta, ch' è la baſe generale, ed originale di queſta malattie, viene ordinariamente prodotta a motivo d' intralaſciare le uſuali cavate di ſangue sì nella Primavera, che nell'Autunno, ed in altre ſtagioni, per motivo de' troncamenti, e ſoppreſſioni delle abituali uſcite di ſangue dal naſo, e finalmente pel troncamento de' corſi meſtruali, e degli ſgorghi ſanguigni delle morici.

Prognoſtici in queſta febbre. La ſinoca, o febbre ſinocale in ſe ſteſſa, e per se ſteſſe trovaſi eſſai di rado accompagnata da un gran pericolo; e quando la criſi avviene per via di profuſi ſudori, e per mezzo di un' emorragia nella ſettime giornata del male, non vi ha timore, che ſia per accadere alcun ſiniſtro accidente. Ma ſe queſto periodo di ſette giorni paſſi ſenza una criſi, e che le congeſtioni, od ammaſſi rimangan tutt' ora, le perſone di freſchiſſima età ſogliono per lo più, e d' ordinario precipitare in una frenitide violentiſſime; e le più evenzate negli anni in affezioni ſoporoſe, o letargiche; ed eziandio in alcuni caſi, ove la criſi faſſi regolarmente vedere per mezzo d' emorragie, vi è pericolo dall' eſſer queſte in copia ſoverchio abbondevole, e ſoverchio ſproporzionate, e traſcendente le forze dell' emmalato. Fa per tanto onninamente di meſtieri, che venga uſata cautele grandiſſima nell'ammanſare, e mitigare queſta medeſime emorragia, in evento, che il Medico dotto, ed eſercitato conoſca ciò neceſſario; conciofſiachè, allore quando ciò venga eſeguito imprudentemente, aſſaiſſime fiate viene ad ingenerare delle oſtruzioni tremendiſſime nelle viſcere, e delle tiſicherze, delle idropiſie, e de' malni d'indole cachetica, per dilungare i quali vuolvi veramente, come ſuol dirſi, le mano di Dio. L'emorragia critica vien conoſciute dal ſuo eſſer venuta con uno ſtringimento, ed inſieme con un prurito, o pizzicore del naſo, con un intenſo dolore di teſta, con une roſſezza degli occhi, e delle faccie, e con un fiſchietto, e rumoreggiamento nelle orecchie. Con grandiſſima frequenza altresì vien predetta, e pronoſticata con certezza una criſi de un eſſai conſiderabile ſconvolgimento della mente; ma queſto non è già un ſintoma particolare delle emorragie, ma aſſai fiate ſuole accadere, quando le criſi vuole effettuarſi per via di ſudore. Bene ſpeſſo nella quarta giornate ſuole accadere nel paziente un gocciolamento di ſangue dal naſo; ed in queſto caſo, in evento, che la Natura ſia laſciata fare, e non ſia diſturbate, ſuccederà infallantemente uno ſgorgo più abbondevole di ſangue dal naſo oel ſettimo giorno. Le moleſtie di un' anſietà, ed inquietudine intorno el petto ſogliono preſagire un infelice evento. Altri ſintomi d'augurio veramente peſſimo, e ſommemente rei ſono ſimiglantemente, le lagrime involontarie, un non poter punto prender quiete in alcuna poſitura, un non ſentire alcun ſollievo dal ſonno, e le comparſa ſulla pelle di lividure, o di tacche, o macchie ſcure. Lo ſtato fiſſo, ed inpeſſito del ſangue, fa che il male con ſomma agevolezza paſſi, o degeneri in febbri lente, ed etiche; ed alcune vulte, allorchè la criſi non ſi fa vedere nella ſettime giornate, e che nell'orine compariſcono delle nuvole, queſta ſi farà vedere, e ſeguirà di poi ſulla decimequarte giornata.

Metodo della cura. Ne'periodi primi di queſta febbre è ſempre mai neceſſaria la cavate di ſangue, prima che nelle orine compariſcano i ſegni della concozione. Dopo di queſta le traſmodanti commozioni del ſangue eſſer dovranno attutate per mezzo di medicine nitroſe, ed acide, come a cagion d'eſempio col ſugo di limone: a queſte è indiſpenſabilmente neceſſario, che uniſcaſi la quiete totale, e le frequentiſſime bevute di liquori deboli ben riſcaldati. Le budella, in evento, che trovioſi ſoverchiamente legate, farà onninamente di meſtieri il gentilmente ſciogliere per mezzo di un cliſtero d' indole emolliente; e poichè ſie accaduta la criſi, dovrannoſi ſomminiſtrare al paziente i miti, e benigni purganti,

ganti, per nettare, e rimondarne le prime vie. Dopo che nell' orina sieno comparsi i divisati segni di concozione, non dovrassi ordinare per modo alcuno la cavata del sangue, come quella, che con frequenza grandissima viene ad impedirne la critica emorragia, e viene a rendere l' ammalato, o letargico, o delirante, e nella febbre sinocale composta, o sinoca putrida, non dovrassi giammai in verunissimo conto aprir la vena al paziente. In questo caso da certuni vengono somministrati i sali volatili, ma, a vero dire, con somma improprietà, avvegnachè inducano perpetuamente, ed immancabilmente de' malori sommi, e vengano a cagionare de' tumori d' indole cachetica, i mali di gola, o squinanzie sintomatiche con molta frequenza uniscono a questa infermità, e queste debbon esser sollevate, e mitigate con de' gargarismi renduti astringenti per mezzo di mescolarvi della terra del Giappone, o somiglianti medicine, ed in questo caso particolare, il vino dee essere proibito con più cautela, che in qualsivoglia altro caso, od in altri tempi. Veggasi *Jacchæi*, Consiect. Medic. p. 267.

SINONIMI. La perplessità, che trovasi negli scritti de' buoni Antichi, originata appunto dell' uso de' sinonimi di pari che de' termini Omonimi, ella si è grandissima, ellor ch' essi fanno uso della voce medesima come nome di due cose diverse, e tutt' altre. Tutto il valore de' racconti, e delle descrizioni, ch' essi ci hanno lasciato, viene ad esser perduto, a motivo del nostro non essere valevoli a distinguere, quale di queste due cose abbiensi voluto intendere.

La massima sorgente di questa confusione è stata nell' amore de' Segreti nella Medicina, il quale prese piede, e prevalse negli Antichi non meno, che fra i Moderni. Affine di tener altrui occulti, e celati i mezzi, cui essi usavano, e mettevano in pratica, con essai frequenza assegnavano ed essi de' nuovi nomi e bene spesso (il che era cosa anche peggiore) usavano per esprimer quegli i nomi d'altre cose.

Così eglino chiamavano il Pino *Itea*, nome universalmente ricevuto del Salcio, e così in altri esempi moltissimi; dal che avvenne, che noi abbiamo di presente la voce medesima in uso in differenti Autori, come nome di cose infra se differenti, e tutt' altre.

Galeno ci somministra una ricetta, o prescrizione per la calvizie, nella quale gl' ingredienti presso che tutti vengono accompagnati con nomi interamente differenti da quello, che il rimanente del Mondo conoscevagli, ed intendeali nel tempo suo, e perciò presso la grossolana, e volgar gente ei passò per un ritrovatore di nuove Medicine. L' albero del Lauro vien quivi detto *Ladanis d' oca*, *amorphon brephos* dalla novelletta dell' esser il suo feto, allorchè lo partorisce, una massa informe, fino a tanto ch' ella non abbia leccandolo ridotto alla forma a se somigliante, in somma alla forma d' orso; il Ladano, o Labdano vienvi quivi detto *Arcevagopogon*, a motivo del suo esser raccolto alle barbe delle capre, e somiglianti termini oscurissimi, ed accennanti una cosa, e significantissime un' altra tutt' altre da quella.

La Composizione di Filone, *Philonis Compositio* appellata *Calice* somministrataci dall' Autore medesimo, vienci similmente esposta alla foggia stessa in termini prettamente enimmatici. Le più sperimentate, giudiziose e giuste persone di queste Etadi detestavano a grandissima ragione questo stravolto, ed abominevole uso, o pratica, ed usarono sempre mai di dare, e d'allegare alle cose tutt' i loro rispettivi nomi. Ma siccome le assurdità, e le scempietaggini di un uomo trovano sempre mai de' seguaci appunto in persone di una medesima stampa, e di un egual calibro, e genio stravolto, quantunque i buoni Medici ne scartassero, e ne dilungassero la ria pratica divisata, quella benedetta gemma, che ne venne di poi, vale a dire i Signori Chimici, famosi nel Mondo per l'amor loro a' Segreti, ed Arcani, non solo continuolla, ma accrebbela altresì ad un grado tale, che se i loro scritti soffero d' alcun valore, tuttavia sarebbe impossibile affatto in moltissimi di questi ciurmatori, l'arrivare a rilevare ciò, che abbiensi voluto intendere. Che uno spirito bizzarro Fiorentino, quale appunto si fu il celebratissimo Poeta Barbiere Messer Burchiello, si sbizzarrisse de' Sonetti, che non avrebbe inteso il Demonio, per occultare i satirici sentimenti, co' quali sfogarsi solea la gente, ha pure in buon' ora, non vi era male; ma che costoro prendansi giuoco in materie di conseguenza, e che le occultino al Mondo coll'abbominevolissima foggia d'esporcele con espressioni enigmatiche, ella si è cosa veramente imperdonabile, nè mai sarebbe, se venisse anche punita. Veggasi l' Articolo SINONIMO (*Ciclopedia*).

Gli Scrittori Arabi sono caduti anche di vantaggio nell' uso de' sinonimi, e ciò anche in una foggia più stramba, ed erronea di quella praticata dagli altri Autori. Se fosse accaduto che due cose si chiamassero col nome medesimo, tutto che elleno fossero nella stessa guisa diverse, coloro usavano perpetuamente di descriverle insieme, e d' attribuire le virtù di una di esse similmente all'altre; e di vero essi con soverchia frequenza trasferivano da altri Autori le virtù appartenenti ad una, e ne aggiungono poscia le medesime all' istoria, o descrizione dell' altra, non lasciando così luogo di rintracciarne la verità, ma riportandosi sempre agli Originali, de pure questi esistano più. Così questi Autori trovano la voce *Zarnich* usata da alcuni come il nome dell'orpimento, e da altri come il nome del Lapis Armenus, ch' è un colore azzurro, che vien messo in opera nella Pittura. Aezio, ed alcuni altri Autori ci dicono, che i Sciti soleano perpetuamente usare la voce in quest' ultimo senso, tutto che gli altri popoli

tutti

tutti l' uſaſſero nel primo ſenſo. Avicenna in queſta ſa queſte due differenti ſoſtanze, vale a dire orpimento, e Zarnich Armeno, la coſa medeſima, e non avendo veduta altra pietra armena, ſalvo quella, ch' era di colore azzurro verdeſtro (ſiccome egli era) egli ci dà un Capitolo ſopra il Zarnich, in cui ci dice, ch' era di tre ſpezie, vale a dire, verde, giallo, e roſſo: così viene a confondere la ſpezie vera, e genuina dell' orpimento roſſo, e giallo, con un color verde azzurro, totalmente, e per intero diverſo, e tutt' altro da eſſi, non meno nella ſua natura, che nelle ſue qualità. Nella maniera a capello la ſteſſa i varj ſoggetti del Mondo, o Regno vegetabile, ch' è accaduto eſſere ſtati ſignificati in alcun tempo da altri col nome medeſimo, da queſti Scrittori vengon perpetoamente meſſi a mazzo, e confuſi. La Chamælea, ed il Chamæleon, due piante infra ſe differentiſſime, non meno in rapporto alla loro figura, che per le loro qualità, e che non ſono realmente del tutto ſinonime, ciò non oſtante vengon confuſe inſieme sì da Serapione, che da Avicenna; e la natura, e le qualitadi di tutt' e due ſonoci deſcritte così congiuntamente in un Capitolo, ch' è giuoco forza, che vengan preſe da tutti per una, e per la medeſima piaota: ma quelle perſone, le quali ſonnſi fatte prima padrone dell' Iſtoria della materia Medica de' tempi antichi, ſaranno beniſſimo da tanto di poter diſtinguere quale de' caratteri, e delle virtù appartenga ad una, e quali per lo contrario ſien proprie dell' altra. Le due Eſemere vengon pure confuſe, e meſſe a mazzo da Avicenna in ono ſteſſo Capitolo: e ciò, ch' è anche più ſtrano di tutte le finora diviſate coſe il *Lotus* Egiziano, perchè il caſo portava, che veniva denominato colla voce medeſima del *Lotus* de' Greci, ch' è una pianta trifogliata, vien deſcritta inſieme con queſta in uno ſteſſo Capitolo, tutto che ſembri che la Natura poſſa ſomminiſtrarci due piante, che ſieno infra eſſe tanto varie, come queſte lo ſono, ſe ſi riguardi la lor forma non meno, che le loro qualitadi. E così la faccenda cammina in altri eſempli, quaſi diſſi, ſenza numero.

SINTETICO. E' queſto un termine aſſegnato a quella parte della Chimica, la quale, dopo che la Chimica analitica ha preſi i corpi in pezzi, o pure, per più adeguatamente eſprimerci, gli ha ridotti a' reſpettivi loro principj, od elementi, può da queſti principj medeſimi diſgiunti, e ſeparati, o ricomporre il corpo medeſimo di bel nuovo, o pure dalle meſcolanze de' principj, od elementi di uno, o di più corpi in maniere, e ſogge varie, venire a formare un ampio ordine, o ſerie di novelle produzioni, le quali ſarebbero rimaſe affatto ignote al Mondo, ſe ſtato non fuſſe per queſt' arte: tali, o di tal generazione ſono, l' acquavite, a cagion d'eſempio, il ſapone, il vetro, e produzioni ſimiglianti.

La Chimica ſintetica, ſe prendaſi in uno ſtretto ſenſo, pel ricomponimento de' corpi da' medeſimi loro proprj principj, od elementi, è più toſto di un uſo filoſofico che di un uſo ordinario. Queſta però non è piana, ed agevole ſe non ſe ſemplicemente in pochiſſimi caſi; nè noi dobbiamo già immaginarci, che, perchè appunto ciò può eſſere ottenuto in alcuni caſi, la Natura abbia tenuto queſto metodo, o queſte tracce di comporgli. Il metodo, che tiene la Natura nella compoſizione de' corpi è un nuovo ſoggetto, e ſommamente degno d' eſſere inveſtigato con eſtrema diligenza. Veggaſi *Shaw*, Lezioni, pag. 169.

SIRENA. Nell' Iſtiologia è queſto un nome aſſegnato dall' Artedi ad un moſtro marino con aſſai frequenza deſcritto dagli Autori, ma, o che non eſiſte per verun conto, o che non è così ſomigliante all' uomo, ſiccome eſſi ce lo deſcrivono.

L' Artedi ſuppone, che queſto venga a coſtituire un particolar genere de' *Plagiuri*, o ſieno peſci cetacei. I caratteri, che queſto Valentuomo ſomminiſtra del medeſimo moſtro, ſono i ſegnenti:

Queſto peſce non ha coda pionata: la teſta, il collo, il petto, e fin giù alla paocia, od al bellico, rappreſentaon quelle della ſpezie umana: in tutto l' intero corpo di queſto moſtro marioo non hannovi, che due ſole pinne, e queſte ſtannoſi rilevate ſul petto.

Il Bartolino nella ſua Iſtoria di curioſe materie ci deſcrive un tal peſce, come queſto appunto ſotto il nome di Sirena, ed il Barchwitz ſotto quello a dirittura d' uomo marino, *homo marinus*. Aſſeriſce queſto Autore, ch'ei oe vide uno oel Mare, e che è totalmente diverſo da' *Manati*, e dagli altri peſci tutti. Nelle noſtre Tranſazioni Filoſofiche leggeſi di pari una deſcrizione d' un uomo marino veduto ne' Mari Americani; e parecchi altri Scrittori di credito, e di conto grande ci confermano queſta mèdeſima novella. Diconci le loro deſcrizioni, come dal bellico alla coda è qoeſto moſtro una maſſa informe di carne, ſenza la menomiſſima appatenza di coda pinnata, o d' alcuna altra parte della ſtruttora di un peſce. Le pinne del petto aſſomiglianſi a doe mani, e ſon compoſte di cioque oſſa, o dire le vogliamo dita congiunte inſieme per mezzo d' una membrana. Con queſte il moſtro nuota. Veramente noi ſaremmo aſſai vaghi di ſapere con accertatezza, ſe alcuno da' più accurati Iſtiologiſti abbia avota mai l' opportunità di vedere, e d' eſaminare queſta creatura, ſe pure ella eſiſta, o ſia realmente diverſa dagli altri peſci tutti, od animali marini. Sembra, che il dotto Artedi facciaſi a dubitare della veracità de' racconti, o deſcrizioni, che ce ne vengono fatte, ma penſa, che ſia conſiglio migliore il non formar giudizio d' una coſa non per ancora veduta, che pronunciare checcheſſia precipitoſamente, ed alla impenſata contra le deſcrizioni d'Autori accreditati nella Repubblica

delle Lettere. Veggasi *Artedi*, Genera Piscium, pag. 52.

SIRENA. Questo nome stesso di Sireoa viene similmente dato da Monf. Mouffet, e da alcuni altri eziandio ad una fpezie d' ape; della quale essi ne distinguono due spezie, la più grossa cioè, e la più piccola. Queste differiscono grandemente dall' ape comune in questo, che vivonsi solitarie, e non unisconsi in sciami, nè formansi nido, nè alveare.

SISSARCOSI. Oltre l' uso di questa voce Sissarcosi, *Syssarcosis*, per significare una spezie d' articolazione delle ossa, per mezzo della carne, allorchè i muscoli trovansi da un osso all' altro, ella vien di pari usata da alcuni, che hanno scritto intorno alle materie Chirurgiche per esprimere, e per dinotare un metodo di curare le ferite della testa, allorchè il cranio vien lasciato nudo da esse ferite, e che vedesene l' osso, e che l' interstizio, che trovasi fra le labbra della ferita, è soverchio largo, e dilatato per una contrazione, col promuovere la granulazione, siccome essi Scrittori si esprimono, o dir la vogliamo crescita della novella carne. Paolo Egineta se ne serve similmente, per esprimere una generazione non naturale, o preternaturale di carne intorno a' vasi, ed alle tuniche, od incamiciature de' testicoli, siccome avvenir suole alcuna volta nel Sarcocèlo.

SMALTO. Non vi ha nella Metallurgia, quanto ella si è larga, e lunga, una ricetta o metodo, od operazione più precaria, come suol dirsi, della preparazione di quel finissimo vetro azzurro, che ottiensi, o procurasi dal cobalto, nè vi ha manifattura, fiasi questa di qualunque generazione essere si voglia, nella quale richieggansi più prodi, ed esperti operatori. Il condurre, o portare il calore ad un grado soverchio grande nella tostatura, od abbrustolamento del cobalto medesimo è un errore, che porta imbarazzo, e danno grandissimo, ed il lasciare, che rimanga nella terra tutto quell'arsenico, che può esservi, viene a riuscire in sommo vantaggio dello stesso Smalto; ed il suo colore può essere in grado estremo ingrandito, ed inoalzato, coll' aggiungere al medesimo, mentre trovasi in attuale squagliamento, dell'arsenico comune.

Egli si è sempre, e poi sempre necessario il fare delle diligentissime, e più, e più fiate ripetute esperienze sopra una nuova miniera, e nuova spezie di cobalto, la quale non sia stata mai per innanzi lavorata, e messa alla pruova, e ciò per mezzo di sperimentarla, e cimentarla in diversi gradi di calore nel tostarla, od abbrustolirla, e con proporzioni differenti, e varie delle usate pietre focaje, e delle ceneri da sapone nella liquefazione. In comparando, e mettendo a confronto i prodotti differenti di queste medesime pruove; od esperienze, verrassi agevolissimamente a vedere, quale di esse sia quella, che somministri un colore più fino, e questa converrassi seguitare, e tener sempre mai in tutte le grandi operazioni.

Ella si è cosa notissima, che il bellissimo, e vaghissimo vetro azzurro, che addimandasi smalto, viene ad essere preparato dalla terra fissata del cobalto: ma l'esperienze ripetute hanno fatto toccar con mano, che questa terra per se sola non verrà ad acquistare giammai quello finissimo colore. Il Dottor Link diessi a sperimentarne alcune porzioni di essa col tenerle pel tratto d' otto ore in un calore il più intenso, che dar mai si potesse; e ciò non ostante, in cavandole fuori d' esso fuoco ebbe a trovarle niente più d' un vetro grigio, a riserva d' alcune poche, nelle quali ravvisavansi alcune tacche di colore azzurro in vicinanza de' contorni, od orlature del crogiuolo. Queste macchie non formavano obbiezione alla dottrina di questo Valentuomo, allorchè vennero osservate con dicevolezza, e proprietà, avvegnachè elleno soffero indubitatamente dovute alla medesima sostanza, la quale è indispensabilmente necessario, che venga messa in opera per procurare il finissimo colore azzurro, di cui ragioniamo.

Le pietre focaje sono un' aggiunta necessaria al cobalto, per formare il vetro azzurro, o sia smalto; ed il crogiuolo essendo composto di terra, è cosa facilissima che venga a contenere alcune particelle d'arena. Ciascheduno pezzetto, o granello d' arena è una piccolissima pietruzza della natura della pietra focaja, ch' è quanto dire un pezzetto di cristallo abbassato dalla terra: e queste piccolissime pietruzze mescolandosi col vetro della terra del cobalto, mentre trovasi attualmente liquefatta, mandaron fuori, e produssero le piccole divisate tacche azzurre, ov'esse trovavansi mescolate, vale a dire un vero, e genuino smalto, mentre tutto il rimanente, ove queste non trovavansi, si rimase grigio, e non alterato.

Questa terra del cobalto contiene evidentissimamente alcuna porzione di rame, tutto che rispetto alla quantità, così piccola, che non può rilevarsi, e discernersi da' comuni segni, è così intimamente mescolata, fasciata, ed incorporata colla terra, che non può per modo alcuno essere separatamente procurata. Similmente la leggerezza della terra, in cui il rame risiede, dopo la sublimazione dell' arsenico, è una pruova, ch' è necessario, che la sua quantità sia piccolissima; ciò non ostante, che questa porzioncella di rame vi esista, è evidentissimo, e patente da' colori, ch' ella somministra.

E' cosa a chicchessia nota, che il rame insieme con gli acidi somministra un color verde, e con gli alcalici un finissimo colore azzurro. Così una soluzione di questa terra nell' acqua forte è di un color verde sommamente carico, ed il suo vetro, allorchè vien mescolato coll'alcali delle pietre focaje, e delle ceneri da sapone è un carico, e finissimo smalto azzurro: nè vi ha luogo alle maraviglie, che la terra vetrificata del cobalto non diventa azzurra per mezzo della

la ſola calcinazione; concioſſiachè ſe ella dee il ſuo colore al rame, non può eſſer ſuppoſto, che faccia moſtra di ſe ſteſſa fino a tanto che non venga prodotto quel dato colore dal diviſato alcali. Veggenſene le noſtre Traduzioni Filoſof. n. 396. pag. 201.

Alcuna ſpezie di cobalto ſomminiſtra lo ſmalto prima delle toſtature, od abbruſtolamento, eziandio migliore di quello ſomminiſtri dopo il medeſimo abbruſtolamento. E' queſta une ſpezie particolare di cobalto, ma ell' è così ſomigliante, e così analoga a tutte le altre ſpezie, che non può in modo veruno eſſer diſtinta, e rilevata dall'occhio, me queſta ſua proprietà viene unicamente fatta conoſcere dalla Eſperienza. Quantonque il cobalto, generalmente parlando, ricerchi d'eſſere abbruſtolito, affine di renderlo atto e ſomminiſtrare lo ſmalto, nulladimeno le ſpezie differenti del medeſimo richieggono quale più, e quale minore toſtatura, o grado d'abbruſtolamento; e queſto grado non può eſſere in modo veruno conoſciuto dal farſi ad eſaminar coll'occhio il Minerale, ma viene ad eſſer ſoltanto rilevato, e conoſciuto dall'artiſta ſperimentatore, nella ſteſſa eſperienza, e prova ch'ei ne fa adeguatamente. Quindi è, che ſono indiſpenſabilmente neceſſarie eſperimentate, ed intelligenti perſone ne' lavori, e manifatture dello ſmalto più aſſai per avventura di quello richieggaſi in qualſivoglia eletto ramo di queſt' Arte.

L'aggiunta d'une picciola porzioncella d'arſenico, o pure di fiori del medeſimo arſenico, durante quel tratto di tempo, in cui lo ſmalto trovaſi in attuale ſquagliamento, aggiunge una parte maſſime alla bellezza del ſuo colore; è queſto una pratica, che vien tenuta con ſomma geloſia occulta, e ſegreta da alcuni Artefici di certi dati luoghi particolari; e per un tal mezzo lo ſmalto loro viene ad eſſer ſempre d'una qualità migliore di quella de' loro vicini. Ella ſi è coſa egevole il vedere da ciò, che l'abbruciamento del cobalto è il neceſſario principio del lavoro dello ſmelto, e non già quello dello ſpogliarlo del ſuo arſenico, il che avviene ſoltanto accidentalmente in queſta operazione: e ſarebbe coſa incomparabilmente migliore, ſe ciò non accadeſſe, mentre noi venghiamo di poi a ſperimentare, come l'arſenico eſalta grandemente il colore medeſimo. Quindi è evidente, che quei cobalti, i quali produrranno lo ſmalto ſenza una previa toſtatura, forz'è che facciano, e producano queſto medeſimo ſmalto, ſiccome realmente fanno, unicamente perchè in eſſi vienvi laſciato in gran parte l'arſenico; e da queſto appariſce ſimigliantemente la neceſſità d'avere per le manifatture dello ſmelto aſſai ſperimentati e pratici operatori; concioſſiachè il conoſcere perfettamente il grado del fuoco, ch'è neceſſario a quella tal data miniera, ſia l'articolo il più eſſenziale; e poichè la toſtatura ſarà ſtata condotta ad un grado ſufficiente, ciaſchedun momento di calore di vantaggio ſpogliandole di parte maggiore d'arſenico di quella era neceſſario, vien perciò a render dopo il color dello ſmalto, che quindi procuraſi, d'aſſai peggiore qualità. Da queſto ſimigliantemente appariſce chiara la ragione, onde l'azzurro fatto per precipitazione da una ſoluzione del cobalto, è in grado così grande ſuperiore allo ſmelto comune fatto per mezzo del fuoco: imperciocchè in queſto l'arſenico vienſi a conſervar tutto, dove per lo contrario nel metodo comune di prepararlo per mezzo del fuoco, l'arſenico medeſimo ne vien quindi fatto sloggiare. Veggenſene le noſtre Tranſazioni Filoſof. n. 369.

SMALTO Getto, calcinaccio &c. Gli operai Frenzeſi, che procurano il ſalpetra ſervonſi dello ſmalto, o calcinaccio delle antiche fabbriche per eſtrarne queſto medeſimo ſale. Il valente Monſieur Petit membro della Reale Accademia delle Scienze di Parigi, credette materia metitevole di ſua peticolare attenzione una tal coſa, e diſſi a fare molt'iſſime eſperienze dello ſmalto medeſimo per via d'analiſi, per determinare ſe realmente, ed eſſenzialmente contenga in ſe ſteſſo del nitro, o s'ei rieſca ſoltanto di ſervigio in quel meſcolamento di ſeli, da' quali il medeſimo nitro viene ad eſſer compoſto, o prodotto.

I comuni operai, o lavoratori di queſto ſalpetra portano opinione, che lo ſmalto o calcinaccio contenga in ſe ſteſſo tutto il ſalpetra, che eſſi procurano dal calcinaccio medeſimo, e che le ceneri di legname, e le altre ſoſtanze, che mettono in opera col medeſimo, ſervano unicamente per aſſorbire le parti graſſe, od oleoſe, e così vengano a porre il ſale in libertà di germogliare, e di formare le ſue criſtallizzazioni. Coſtoro pretendono d'affermar ciò ſul fondamento dell'Eſperienza; ma eſſi non ſanoſi a conſiderare, che quantunque poſſano procurare il ſalpetra da' calcinecci, o dallo ſmalto, ſenza l'aggiunta delle ceneri di legname, nulladimeno non è il puro, e ſemplice ſmalto quello, ſopra del quale eſſi formano, e fanno le loro eſperienze, ma quel tale, che prendono da' loro proprj mucchi, ſopra de' quali ſogliono gittar ſempre mai, e coſtantemente tutti gli avanzi de' loro primi lavori, e tutto quel liquore, che non germoglierà più in criſtalli, ma che da eſſi vien chiamato l'acqua madre del ſalpetra.

Queſto Valentuomo adunque con ſomma giuſtezza, e dirittura di mente giudicò, che per fare un'eſperienza regolare dello ſmalto, o calcinaccio delle mura vecchie ſolo, e per ſe, era onninamente neceſſario, ch'ei nol prendeſſe da' ſoliti mucchi delle coſtoro officine, da quelli cioè, che vengono meſſi in opera ne' lavori del ſalpetra, ma di doverlo per ſe ſteſſo ſtaccare dalle rovine di alcuna fabbrica antica.

Il ſegno, che i lavoratori del ſalpetra hanno per conoſcere lo ſmalto, o calcinaccio buono per tal facenda, ſi è, che produce una ſenſazione agra, e ſalata, allorchè viene applicato ſulla lingua; ma a queſto può eſſere di pari aggiunte, che vorrebbe eſſere di un colore bigiognolo, che allora quando vien fatto in polvere, e che vie-

ne spruzzato sopra de' carboni accesi, somministri alcune faville di fuoco; e quanto maggiore sarà la copia, o numero di faville, che manderà fuori, tanto migliore sarà per no siffatto lavorio. Altro carattere poi della bontà di esso smalto si è, che questi bene impregnati calcinacci in toccandogli hannn nèa certa untuosità, e grassezza, che gli altri non hanno.

Il più fino, e più perfetto smalto di qualsivoglia spezie del medesimo per lilavori del salpetra si è quel tale smalto, ch' è stato cavato da muri di rovine d' aotiche fabbriche trovantesi in una situazione bassa, e dilungato dal soverchio batter del Sole; ove non siavi stata conservata gran quantirà di fuoco; e massimamente quel tale smalto, ch' è servito per la cementazione de' muri delle stalle, o di fabbriche somiglianti.

Da un tal muro adunque il prode Monsieur Petit scelse dodici libbre di vecchio smalto: dopo di averlo ben ben pestato, e ridotto in polvere versovvi sopra diciotto piote d'acqua: quindi aggiustò il tutto sopra il fuoco, ed aocò pel tratto di quattr' ore di tanto in tanto dimenandone la materia, affinchè l' acqua potesse prendere dallo smalto una buona, e adeguata tintura: ciò fatto diessi a filtrare per carta l' acqua medesima, e trovò, come allora avea questa acquistata una tintura gialla pallida, o sbiadita, trasparente, amara, ed alquanto agra, assaggiandola.

L' impregnamento divisato può esser fatto senza l' ajuto del fuoco, e ciò per mezzo d' andar dimenando entro l' acqua fredda lo smalto pel tratto di nove, o di dieci giorni, ed i sali, che quindi procurerannosi, verranno ad essere secondo la bontà dello smalto, e della quantità dell' acqua impiegaravi. La comune gravità specifica di questo liquore all' acqua si è come 32. a 31. o ad un di presso. Monsieur Petit avendo mesta insieme, e procurata la tintura di cinquanta libbre di smalto per mezzo di varj impregnamenti in settantadue pinte franzesi d' acqua, la fece svaporare a segno, che ella venisse a comparire in grado sommo impregnata, o caricata di particelle saline sommamente agre, ed amare al gusto, e che era divenuta di un colore rosso inclinante allo scuro; e la sua specifica gravità all' acqua trovavasi, in questo stato, come 4. a 3. essendovene allora la quantità di circa quattro pinte. Questa venne a rimaner limpida, e di un colore oscuro, e venne di poi fatta svaporare sopra un mezzano, e soave fuoco fino alla consistenza di un comune estratto, il quale, poichè si fu raffreddato, divenne più fisso, e più consistente, avvegnachè assomigliasse al burro. Questo essendo lasciato aperto all' aria, incontanente allentossi, e si sciolse in un liquore della consistenza d' orcommune sciroppo: In tale stato la sua gravità specifica trovavasi all' acqua, come 5. a 3. ma in lasciandolo aperto all' aria viva, andò continuamente attraendo della recente umidità, e divenne meno specificamente grave. L' esperienze fatte col descritto estratto riuscirono nella seguente guisa.

1. Questo fece venire la comune carta azzurra di un finissimo color rosso carico. Gl' impregnamenti fatti nell' acqua non inspessita produssero l' effetto medesimo in gradi differenti, secondo, ed a norma della loro forza, e gagliardia.

2. Mescolato in quantità ugnali collo spirito di nitro, e collo spirito di sale marino, nè nell' uno, nè nell' altro vi produsse effervescenza, nè fecevi la menoma alterazione.

3. Essendo stata posta una foglia d' oro entro la mistura di questo impregnameoro collo spirito di nitro, immediatamente, e sul fatto venne disciolta, e nel tratto di una, o di due ore dopo il liquore divenne molto più chiaro di prima.

Essendo stata posta una foglia di oro entro la mescolanza di questo impregnamento collo spirito di sale marino, venne ad essere nella guisa medesima disciolta in pochissimi minuti. Viene, a dir vero, universalmente supposto, che il solo spirito di sale sia valevole a sciogliere l' oro: ma sembra che in ciò abbiavi un errore fondato sopra la poca accuratezza nella preparazione di un tale spirito di sale: conciossiachè Messieurs Geoffroy, e Boulduc abbiano varie volte prodotto innanzi alle Reali Accademie delle Scienze di Parigi lo spirito di sale diligentissimamente preparato da essi stessi, il quale in minimissimo conto era atto a sciogliere l' oro oppure coll' ajuto del fuoco. Ma un tale spirito di sale sarebbe però renduto valevolissimo a sciogliere l' oro, qualora venisse mescolato col divisato impregnamento. Da questo apparisce come questo medesimo impregnamento possiede una forza grandissima, o facoltà di sciogliere il medesimo metallo.

4. Essendo stata sciolta una foglia d' argento nello spirito di nitro, ed alla soluzione, essendo stato aggiunto questo medesimo impregnamento di smalto o calcinaccio vecchio, tutta la massa divenne torbida, e ne seguì una precipitazione, parte della materia essendosi portata al fondo, e parte essendo rimasa sospesa nella forma di una bianca nuvoletta, la quale conservossi nel suo luogo, senza mai abbassarsi.

5. Essendo stato l' impregnamento mescolato in quantità uguali di olio di vetriuolo, venne a formare un coagulo, ed eccitò una grandissima effervescenza con copia grande di vapori rossi, e collo spirare un gagliardissimo odore di acqua forte; e questi vapori compatvero in qualsivoglia tempo in agitando, e dimenando la mistura per parecchie giornate continuate. Se vengavi aggiunta una porzione più abbondevole di olio di vetriuolo a questo coagulo, il tutto divien fluido, ma eccita una veementissima effervescenza; ed ultimamente vedravvisi una bianca polvere precipitata al fondo del liquore chiaro. E se in vicinanza di questa mescolanza venga condotta una foglia di oro, ella verrà eziandio ad essere sciolta dal semplice vapore, che da essa esala. Lo spirito di nitro non produce effetto sopra questa mistura o nel suo stato di coagulo, o pure allorchè per mezzo di una quantità più abbondevole

vole di olio di vetrinolo viene ad eſſere tidotta in un chiaro liquora. Ma lo ſpirito volatila di orina eccita una violentiſſima fermentazione colla medeſima, ſanza il manomo calor di fnoco.

6. Eſſendo ſtato agginnto all' impregnamento l' olio di tartaro per deliquium, i liquori non meſcolaronſi per intaro, non ſolamente, ma eziandio ſi rimaſero ſeparati, e l' impregnamento diviſato portoſſi al ſondo; ma in avendogli agitati, a dimanati perfettiſſimamente inſieme, andarono alla per fine ad unirſi in una bianchiſſima ſoſtanza aſſomigliantesi al burro, a mandaron ſoora un potentiſſimo odora urinoſo. Se a queſta medaſima meſcolanza venga aggiunta una picciola porzioncalla di ſnblimato corroſivo, incontanenta caſſa il diviſato odore urmoſo; a ſe vengavi aggionto l' olio di vatriuolo, vetravvi toſto accitata, e prodotta una violentiſſima fetmentazione, ed nltimamente un' aſſai abbondevole quantità di precipitato.

7. Queſto impregnamento di ſmalto, o calcinaccin di vecchie mura eſſando maſcolato con una quantità uguale di una ſolnaione di ſublimato corroſivo, non vlanvi prodotta coſa alcuna oſſervabila, tutto che la maſcolanza ſia violentemente dimenata, ed agitata; ma ſe a quaſta vangavi aggiunta picciolisſima porzioncella di olio di tartaro per deliquium, la meſcolanza toſto s' intorbida, ed agitando il tutto inſiema per alcun tratto di tampo, quella divien bianca, a fiſſa non altramenta che nn peazo di burro. Se a queſta maſſa vengavi nella ſoluaione aggiunto dell' altro ſnblimato corroſivo, di vantaggio divertà di un colora aranciato, ed in agitando ſimigliantemenla tutta quaſta meſcolanza, ella divien bianca di bel nuovo; ed ultimamanta ella viane a daici nel fondo del vaſo un precipitato bianco di un liqnora traſparenta.

8. Se In veca di olio di tartaro ſiavi aggiunta nna porzione uguala di acqua di calcina aiva, queſta ci ſomminiſtratà nella mamiera medeſimiſſima un odore urinoſo, e tutta la differenza ſi è, che con queſta la maſcolanza madeſima non diverrà fiſſa, nè s' inſpeſſirà, ſiccoma ella farà coll' olio di tartaro, coma diaiſammo.

9. L' impregnamento del calcinaccio ebbe a produrra il coagulo medeſimo in meſcolandolo collo ſpirito di orina, che produſſa coll' olio di tartaro per deliquium; ma non produſſe coagulamento collo ſpirito di ſala ammoniaco colla calcina. L' occaſiona, o la cagione di differenza ſomigliania ſi è, cha lo ſpirito di orina contiene una porziona ben granda di ſale volatile, a l' altro non na contiane, cha picciolisſima porzione. Egli ſi è un arrore comune quello di ſupporre, cha lo ſpirito di ſala ammoniaco, ch' è ſommamente purganta, contenga la qnantità dal ſale in copia maggiore; ma la coſa non cammina altramante di queſto paſſo; concioſſiachè lo ſpirito fatto colla calcina ſia molto più pungente di quello ch' è fatto col ſale di tartaro, tutto che è coſa nota a chicchesſia, che queſto ſacondo contiane aſſai maggiore quantità di particella ſalina.

10. Se un pezzo di carta, o pure di tela di lino, aanga inzuppata, e bagnata con queſto medeſimo impregnamanto, a che di poi ſia laſciato aſciugare, prenderà fuoco con una violenza grandiſſima, e gittarà ſuoti delle ſaville colla violanza a capello la ſteſſa, colla quale farebbe, s' ei foſſa impregnato col ſalpetra.

Da tutte le finora aſpoſta eſperienza viene ad aſſere più che ſufficientemenla provato, che l' impregnamento dello ſmalto, o ſia calcinaccio di mura antiche, contiana una quantità abbondavoliſſima di nn ſale ammoniaco ſalino, e nitroſo; concioſſiachè uno ſcioglimento di ſale am. moniaco, e di ſpirito di nitro meſcolati inſiame, vien trovato, coma produce tutt' i cambiamenti nalle differenti ſoſtanze, o corpi ſoprammentovati, cha vengono prodotti dall' impregnamento diaiſato. Sopra tutto, quantunque ſia ſtato ſuppoſto dal Tournafort, non meno, che da altri Autori, cha lo ſmalto, o calcinaccio di mutaglia antichiſſima contanaſſa dal ſalpetra, del ſale marino, ed nn ſale alcalico fiſſato; ciò non oſtante non compariſcevi la manomiſſima prova che il medeſimo contenga alcuno di queſti ſtaſſi ſali: concioſſiachè dall' impragnamento dal madaſimo non poſſa aſſere ſeparato ſale alcalico fiſſato: e quantunque la carta, o la tela inzuppata in eſſo impregnamento mandi ſuora delle ſcintille di fuoco, allorchè ſi abbruciano, nulladimeno non è nitro, ma ſamplicamanta, e meramente ſale ammoniaco nitroſo quello, onde vian cagionato, e prodotto un tal ſenomeno. Viene ad aſſer prodotto l' effetto a capello il medeſimo, ſa venga bagnata, od inzuppata, o la catta, o la tela in una maſcolanza di ſpirito di orina, e di ſpirito di nitro. E la parecchia aſpetienze varie da noi teſtè recitate, ed eſpoſte, provano evidentiſſimamante, come trovanſi nello ſmalto, o calcinaccio, nuo ſpirito di nitro, ed uno ſpirito di ſala marino, i quali inſieme co' ſali volatili urinoſi vengono a formare un ſale ammoniaco nitroſo, o ſia nn ſale ammoniaco ſalino. Vaggansene le Memoria dalla Reala Accad. delle Scienze di Parigi ſotto l' anno 1734.

SMALTO. Qnegli operai, che lavorano lo ſmalto, è onninamente neceſſario, che ſieno in eſtremo cauti riſpetto alla buona, o ree qualitadi dell' olio di ſpigo, che i medeſimi mettono in opera per maſcolara co' loro coloti. Quaſta è una ſoſtanza ſommamente ſoggetta ad eſſera adultera-ta, alcuna fiata collo ſpirito di vino, ed alcun' altra collo ſpirito di trementina. Nal primo caſo quaſt' olio è privo di corpo, avvegnachè ſiavi di ordinario, e per lo più aggiunta una porziona di ſpirito ſoaerchio grande, e trasmodante; a nel ſecondo il fumo della trementina, allorchè viena riſcaldato, impoverisca, e ſpoglia i coloti. Una picciolisſima meſcolanza di ſpirito di aino produce buono affetto, ad il metodo migliore tenuto immancabilmente da' migliori, e più diligenti arta-

artefici, ſi è quello di taſſinare, e purificar l' olio medeſimo, e di poi aggiungere al medeſimo quella porzioncella di ſpirito, che ſtimano a propoſito, e adeguata per la riuſcita migliore.

La materia comune, ch' è la baſe degli ſmalti, ſi è fatta nella ſeguente guiſa:

Prenderai di finiſſimo piombo libbre trenta: di finiſſimo ſtagno, trentatrè libbre: farai calcinare i medeſimi in una fornace inſieme, e di conferva, e poſcia li ridurrai in polvere; farai bollire queſta polvere medeſima entro nitidiſſimi vaſi di terra cotta, e ne verſerai l' acqua, la quale condorrà ſeco di conferva la parte più fina della calcina; porrai dell' acqua recente ſopra la ſoſtanza, ch' è rimaſa ne' vaſi, e la farai bollire di nuovo, e quindi ne verſerai l'acqua ſteſſa nella maniera medeſima: queſto lavorio ſteſſo l'andrai continuando per tutto il tempo, che l' acqua ſeguita a portarſi via ſeco alcuna porzione di eſſa calcina. Ricalcinerai, o calcinerai di bel nuovo la materia, che n'è rimaſa indietro, e ne diſaverai via nella ſteſſa guiſa le parti più fine, e ſottili novellamente: quindi farai ſvaporare tutte le acque, le quali ſonoſi portate dietro la calcina più fina, e conſerverai il fuoco baſſo, e lento verſo il terminare della ſua operazione, affinchè la calcina non poſſa eſſere pregiudicata, e devaſtata: queſta verrà trovata nel fondo di una finezza veramente eſtrema.

Prenderai del fritto di criſtallo fatto col tarſo, e di queſta medeſima finiſſima calcina, cinquanta libbre per ciaſcheduna di eſſe ſoſtanze: di ſal bianco di tartaro, otto once. Le polverizzerai, e le ſtaccerai, e quindi ti farai a meſcolarle bene, ed a dovere inſieme. Porrai queſta meſcolanza in un nuovo nitidiſſimo vaſo di terra cotta, lo terrai ſul fuoco pel tratto di dieci ore, quindi la ridurrai in polvere, e la conſerverai ben coperta in un luogo perfettamente aſciutto. Veggaſi *Neri*, l'Arte de' vetri, pag. 147.

E' queſto il comuniſſimo ſmalto piano, e ſemplice, o ſia la materia, della quale debbon eſſer fatti, e compoſti tutti gli ſmalti. Nel fare queſti ſmalti debbonſi di neceſſità indiſpenſabile oſſervare le ſeguenti cautele.

1. Che ſa di meſtieri, che i vaſi, che vengon meſſi in opera ſieno invetriati con della vernice, od invetriatura bianca, e ſa oltresì di meſtieri, che poſſan reggere, e ſtar ſeſta al fuoco. 2. Che la materia degli ſmalti è onninamente neceſſario, che venga bene; ed a dovere meſcolata co' colori. 3. Quando lo ſmalto è buono e perfetto, e che il colore vi è bene, ed a dovere incorporato, converrà levarlo via dal fuoco con un paio di mollette. 4. Il metodo generale di fare gli ſmalti coloràti è nella ſeguente guiſa:

Polverizzerai, ſtaccerai, e macinerai i colori con eſtrema accuratezza, e diligentiſſimamente, e poſcia li meſcolerai ben bene l'uno coll'altro, e quindi colla materia comune degli ſmalti: ciò fatto li collocherai in vaſi nitidiſſimi di terra cotta invetriati entro un forno, e quando troveranno ſi bene, ed a dovere meſcolati, ed incorporati, li tufferai nell' acqua, e poichè ſaranno aſciutti, li ricollocherai entro il forno di bel nuovo a ſquagliarſi, e poichè ſaranno ſquagliati ne farai il ſaggio, e le prova. In evento, che il colorito ti rieſca ſoverchio carico, vi aggiungerei dell' altra materia comune degli ſmalti, ed in evento, che ſia ſoverchio pallido, o sbiadito, vi aggiungerai per lo contrario dell' altro colore.

SMALTO, *azzurro*. Per fare queſto ſmalto prenderai della materia comune degli ſmalti, quattro libbre: di zafferano preparato, doe once; di rame tre fiate calcinato, quarantotto grani. Ti farai a meſcolar inſieme tutte queſte ſoſtanze perfettiſſimamente, e farai, che ſi liquefacciano entro un forno, ſecondo il metodo comune, ed uſato. Veggaſi *Neri*, l' Arte de' Vetri, pag. 150.

SMALTO *Nero*. Per ottenere lo ſmalto nero, prenderai della materia comune da fare gli ſmalti, quattro libbre: di tartaro, quatt'once: di manganeſe, due once. Macinerai queſte ſoſtenze riducendole in polvere, ed andrai meſcolando bene, ed a dovere queſte polveri colle diviſata materia da ſmalti. Ciò fatto collocherai la miſtura in un forno entro a ben capace vaſo: quando queſta ſarà liquefatta, e raffinata, la tufferai nell' acqua, ed aſciutta che ſiane, la riporrai novellamente nel forno, e laſcerai, che vi ſi raffini. Veggaſi *Neri*, l' Arte de' Vetri, p. 153.

SMALTO *Verde*. Per fare queſto ſmalto prenderai della materia comune da fare gli ſmalti, quattro libbre: la ſquaglierai, e la tufferai nell' acqua: la rimetterai poſcia novellamente nella fornace, e quando troveraſſi adeguatamente purificata, v' aggiungerai di rame, per tre fiate calcinato, due once: di croco di marte, fatto coll'aceto, quarantotto grani. Meſcolerai prima queſte ſoſtanze in finiſſima polvere, e queſta ve l'andrai ponendo in tre diverſe volte; e quando il tutto ſarà bene, ed a dovere incorporato, lo leverai via dal fuoco. Veggaſi *Neri*, Arte de' Vetri, pag. 149.

SMALTO *porporino*. Per fare queſto ſmalto, prenderai della materia comune degli ſmalti, ſei libbre: di manganeſe, tre once: di rame tre volte calcinato, ſei once; meſcolerai tutto ben bene inſieme, e le porrai in una fornace: laſcerai, che ſi raffinino, quindi la tufferai nell' acqua, riporrai di bel nuovo la materia nella fornace: ed allorchè troveranno ſi perfettamente ſquagliate, le caverai fuori della medeſima, e le conſerverai per uſo. Veggaſi *Neri*, l' Arte de' Vetri, pag. 153.

Queſta medeſima miſtura con una porzione più picciola di rame viene a formare lo ſmalto roſſo.

SMALTO *di colore violàceo*. Il metodo di far lo ſmalto di color violetto è nella ſeguente guiſa:

Prenderai della materia comune da fare gli ſmalti, ſei libbre: di manganeſe preparato, tre once: di rame tre fiate calcinato, quarantotto grani

grani: meſcolerai le due prime ſoſtanze ridotte in polvere ben bene inſieme, poſcia meſcolerei il tutto coo eſtrema diligenza, e lo collocherai nella fornace, e raffinato, o purificato, che ſia, lo tufferai nell'acqoa, e ricollocherai la materia di poi nella medeſima fornece a raffinarſi, ed a purificerſi vie maggiormente: qoindi ne la trerrai fuori, e le conſerverai per oſo. Veggaſi *Neri* l'Arte de' Vetri, pag. 157.

SMALTO *giallo*. Per ottenere lo ſmalto di color giello prenderai della meteria comoneda ſmelti, ſei libbre: di tertaro, tre once: di manganeſe ſettentadue greni: meſcolerai il tutto bene, e perſettemente inſieme, lo porrai nella fornace in ben empio, e capace vaſo: reffineto che ſia, lo tufferai nell'ecqua: poſcia, eſciutto che ſia lo rinfornerai di bel nuovo: lo laſcerai ſquagliare eltra fieta, e purificárſi, e poſcia ne lo trarrai fuori, e lo porrai de banda per oſo. Veggeſi *Neri* l'Arte de' Vetri, pag. 155.

SMERALDO. E' lo ſmereldo one veghiſſima ſommameore fine, e preziose gemma, di uo finiſſimo color verde.

La gemma conoſciuta de' huoni Antichi ſotto il nome di ſmereldo, *ſmaragdus*, era la medeſima medeſimiſſima che quella, che noi diſtinguiamo collo ſteſſo nome, il che oon è già avvenuto, nè del glecinto, nè del zaffiro, nè di parecchie eltre gemme.

Ne' tempi però di Plinio noi troviamo, che una maſſime parte dell'errore, e delle confuſione, che intioduſſeſi nel Mondo in rapporto a queſta gemma, venne da eſſo, dendoci queſto Autore ona ben lunga liſte delle differenti ſpezie di ſmeraldi, come eſſo li chiema, fra' quali ſonovi evidentiſſimamente de' diaſpri, de' criſtalli coloriti, e degli ſpalti riconoſciuti fra le preteſe ſpezie di queſta gemma.

I noſtri Giojellieri conoſcono ſoltento, e ſemplicemente due ſpezie, com' eſſi emeno dirle, di ſmeraldo, vale a dire, lo ſmeraldo Orientale, e lo ſmereldo Occidentele; nè vi ha queſtione, che tali eſſi ſieno; cioè a dire, gli ſmeraldi nelle Indie Orientali ſono nel loro puriſſimo, e perfettiſſimo ſteto, molto più fini, e valutebili di quelli di qualſivoglie eltra parte del noto mondo: ſiccome d'ordinario eccader ſuole delle altre gemme tutte ezendio. Ma i noſtri Giojellieri redſſime volte imbattonſi lo quelle finiſſime pietre denominate ſmereldi Americeni Orientali; ed uſualmente ſpacciano, e vendono del criſtallo occidenale tioto di verde, ſotto il nome di ſmeraldi Orieotali. Queſti ultimi eſſendo di pari molto più comoni degli altri, ha preſo piede on' opinione preſſo i ooſtri Lapidari, che lo ſmeraldo non è più duro del criſtallo; e queſta loro falſa opinione non ha altro fondamento, che il loro imbatterſi comunemente nel criſtello ſpaccieto ſotto il nome di ſmeraldo.

Lo ſmeraldo verace, e genuino, allorchè trovaſi nel ſuo più perfetto ſtato, è per avventura la più fina, o la più vaga delle altre gemme tutte. Queſto vieo trovato di varie groſſezze, me uſualmente, e par lo più picciolo. Altri imbattonſi in congerie nomeroſiſſime di ſmeraldi del diametro a un di preſſo di on ſedicefimo di on dito, e trovanſi da queſta groſſezze ſino e quella di un' ordinaria noce. Noi abbiamo de' racconti, e delle deſcrizioni preſſo gli Antichi di alcune di queſte gemme di uo' immenſa groſſezza: ma è evidentiſſimo, che queſti trovano dieſpri; e non già ſmeraldi, o pure altre pietre di color verde. Le moſtre grandi a' dì noſtri ſono in eſtremo rare, e queſte ſienoſi di ſmeraldi Orientali, o ſienoſi d'Occidentali, ſon ſempre mai di on grandiſſimo valore. Veggaſi *Hill*, Iſtoria de' Foſſili, pag. 596.

E' lo ſmeraldo neturalmente di differenti figure, non altramente che il diamente, e perecchie altre gemme. Alcuna fiata vieo trovato in una forme tondeggiante, o ſimile ad una di quelle rotonde pietrozze de' greti de' fiumi, ma con frequenza aſſel maggiore trovaſi io une forma colonnate, od engolere, a ſomiglianza del criſtallo comone. Gli ſmeraldi tondeggiati ſon ſempre mai i più duri, ed i più brillanti, ma radiſſimi fra queſti ſoo quelli, che trovinſi treſeeodere la groſſezza di on piſello, e radiſſimi di venteggio anche ſon quelli di tal forma, che arrivino alle groſſezza di una ſeva aſinina. Quei di forma criſtellina uſualmente ſogliono venir su parecchi inſieme, e bene ſpeſſo ſono d'aſſai conſiderabile groſſezza. Gli ſmeraldi tondeggiati, a foggie di pietra rotonde di greto vengon trovati ſciolti fra il terreno delle montagne, e nelle erene de' greti de' fiumi. Quei per lo contrario di forma criſtellina trovenſi per lo più attacceti gli uni egli altri, o faſcieti, e congiunti inſieme in one meteria bianca criſtellina opaca, ed alcnna fiata ederenti al diaſpro, od al praſio; e queſto perciò da alcuni è ſtato denominato la madre, o matrice dello ſmereldo.

Lo ſmeraldo grezzo di qualſivoglia forma è per lo più, e di ordinerio di une ſuperfizie naturalmente brillante, e pulite, ed è ſempre mai di un puriſſimo, e belliſſimo color verde, ſenza ombra menome di meſcolanze di alcun altro colore. Queſto è di totre le diverſe ombre, o gradi di verde, vale a dire dal verde più cariço fino al verde più pallido, e più sbiedito, nè vi ha dubblo, che trovinſi talvolta degli ſmeraldi, che ſon privi effetio di colore: me io tal caſo queſta gemma vien tenuta, e riputeta per uno Zaffiro; ev vegnachè tutte le gemme dure, allorchè ſono ſpogliate del colore ad eſſe connaturale, addimandinſi de' noſtri Gioiellieri Zaffiri bianchi.

Lo ſmereldo Orientale è della durezza medeſime del zeffiro, e del rubino, ed è ſecondo, o la cede el ſolo diemante riſpetto alla lucentezza, ed al brillante ſfavillamento. Lo ſmeraldo poi Americeno è delle dorezza del Granato; e finelmente lo ſmeraldo Europeo è encòra più tenero di queſto, febbene è più duro in grado aſſai cooſiderabile del criſtallo: ciò non oſtaote i cri-

criſtalli coloriti, comunemente, e per lo più ſoglionſi vendere, e comprare ſotto il nome di ſmeraldi, e quindi è che queſti abbiano di lunga mano ſvilito, ed abbaſſato il valore di queſta prezioſiſſima, e belliſſima gemma. Lo ſmeraldo poſto nel fuoco perde il ſuo colore, ed in tal caſo non è in verun conto diſtinguibile dal zaffiro.

Rari in eſtremo, a vero dire, ſono gli ſmeraldi Orientali, ed a' noſtri giorni trovanſi unicamente nel Regno di Cambay: pochiſſimi di queſti ſmeraldi non ha gueri, che ſono ſtati portati in Europa, mal grado l'aver certuni ſuppoſto, che in Natura non abbianvi ſmeraldi veramente Orientali; ma ultimamente, vale a dire, pochi anni ſono dal Regno ſteſſo di Cambay ne ſono ſtati porteti alcuni pochi in Italia, i quali riſpetto alla bellezze ſorpaſſano, e trafcendono grendemente tutti gli ſmeraldi Americani, e ciò, ch' è coerente con tutte le altre gemme di Oriente, e per rapporto alle Occidenteli, gli ſono altresì di lunga meno ſuperiori in durezza.

Gli ſmeraldi Americani, i qnali ſiccome ſono più finî di quelli, che capitino a noi, così da' noſtri giojellieri vengono denominati ſmeraldi Orientali; e queſti della ſpezie Americene più fina trovanſi maſſimamente intorno al Perù fra la terra di alcune Montagne. Gli ſmeraldi Europei vengonci principalmente della Sleſia, tutto che trovinſene di pari in altri luoghi; ed i criſtalli coloriti, che ſono appunto quelli, ne' quali ſoventi volte noi e' imbattiemo, e che ci vengon venduti per ſmeraldi dell' Indie Occidentali, non altronde vengonci traſportati, che dalle Miniere delle Germania.

Grandiſſima ſcarſezza degli ſmeraldi Orientali ha per ſiffatto modo confermata l' opinione, che colà non ve ne abbia pur uno, che i più periti de' noſtri compratori, e mercatanti di gioje ci dicono generalmente, che in Oriente non havvi una tal pietra, quale ſi è lo ſmeraldo, ma che gli ſmeraldi più fini, e più belli vengonci unicamente dal Perù; e Monſieor Tavernier faſſi a ſuppotre, che moltiſſimi ſmeraldi, i quali nella memoria de' giojellieri del ſuo tempo erano con indobiteta certezza ſtati condotti dalle Indie Orientali, originalmente, e di prima mano erano ſtati cavati dal Perù; e per fianchegeio di queſta ſua aſſerzione, ci pone innanzi un' iſtoria del commercio de' popoli del Perù pel mare Meridionale all' Indie Orientali, prima, che gli Europei veniſſero a ſcuoprire l' Americe. Ma queſta è una congettura ſoverchio avanzata, e barcollante per ogni verſo, avvegnachè non v' abbia traccia menomiſſima dr un tal ſuppoſto commercio. La verità, in rapporto alla preſente grandiſſima ſcarſezza degli ſmeraldi Orientali preſſo di noi, ſembra eſſere queſta; che quantunque i popoli delle Indie Orientali foſſero un tempo vaghi di parteciparci i loro ſmeraldi, nulladimeno hanno amato meglio di poi di conſervarſeli preſſo di loro, e di tenerſeli preſſo di loro mani; ſiccome rilevaſi ciò egregiamente bene da quelle perſone, che viaggiano, che i Principi tutti d' Oriente conoſcono ugualmente, che noi, il valor ſommo di queſta gemma, eſſendo per fino vaghi di poſſedere a forza di ſomme in eſtremo rileventi quegli ſteſſi ſmereldi, che non naſcono, o non s' ingenerano ne' loro luoghi. Veggaſi *Hill*, Iſtoria de' Foſſili, pag. 597.

Smeraldo contiaffatto, od imitato. La maniera d' imitare, o contiaffare gli ſmeraldi in paſta ſi è come ſegue:

Prenderei di criſtallo preparato, due once: di minio comune, o ſia piombo roſſo, quattr'once: meſcolerai bene, ed a dovete inſieme queſte ſoſtanze; quindi aggiongerai alle medeſime di perfettiſſimo verderame, due danari di peſo: e di croco di marte preparato, e fatto coll' aceto, otto grani. Meſcolerai tutte le diviſate coſe perfettiſſimamente inſieme, e collocherai il tutto nel luogo più caloroſo d' una fornace da pentolai, e ve le laſcerai ſtare fino a tanto che vi dura il calore, od il fuoco. Qoeſta meſſa è onninamente neceſſario, che ſia poſta nella fornace entro un conſiſtentiſſimo, e gagliardiſſimo crogiuolo, e queſto ben chiuſo, e combacieto coll' uſato loto. Porchè il tutto ſaraſſi raffieddaro, leverai via il loto, e ſe la maſſa ſarà cotta a dovere, ella ſarà chiera nel fondo: in caſo contrario ti converrà di bel nuovo porre il loto medeſimo al crogiuolo, e rinfornaciarlo come prima. Per ottener qneſta faccenda ſoglion baſtare ordinariamente quelle ventiquattr'ore; ma alcune fiate richiedeviſi qualche tratto più lungo di tempo. La paſta preparata, ed ottenuta per ſimigliante guiſa è più dura dell' ordinerio, ed è di un colore finiſſimo, e capace d' ottimo luſtro, e pullmento. Veggaſi *Neri*, l'Arte de'Vetri, pag. 128.

In evento, che la paſta venga deſidetata d'un colore di ſmeraldo ſommamente cerico, prenderai di criſtallo preparato un' oncia: di piombo roſſo, o minio comone, ſei once, e mezza: di verderame ottimo tre danari, e tredici grani di peſo: e di croco di Marte fatto coll' aceto, dieci grani. Queſta meſcolanza richiede una cottura molto più lunga della pur or deſcritta, e la paſta, tutto che di un color più carico, e più cupo, viene a rioſcire nulladimeno manco dura. Veggeſi *Neri*, l' Arte de' Vetri, pag. 129.

Le proporzioni de' ſopradditati ingredienti poſſon eſſere veriate a piacimento: ed il colore di ſmeraldo può eſſere proccurato di tutt' i gredi di ſuo fondo; ma qnento maggiore ſarà la porzione del piombo roſſo, o minio comune, che verravvi aggionta, tanto più lunga, e continuata dovrà eſſere la cotture della maſſa nella fornace, e dopo totto qneſto la paſta, più cotta che ſarà, riuſcirà ſempre più tenera, e più paſtoſa.

Smeraldo. *Colore di* ſmeraldo. Nella faccenda de' vetri la maniera di ſomminiſtrare queſta veramente vege od apparifcente tinte al vetro, è la ſeguente:

Ne'

Ne' vasi di liquefatto metallo fatti di polverino, e senza manganese, quando la materia è bene, ed a dovera purificata, porrai una portioncella di croco di marte calcinato coll'aceto. A un di presso quelle tre once di questo medesimo croco è sufficiente per buone cento libbre di vetro: procurerai che questo venga perfettissimamente a mescolarsi, ed incorporarsi: quindi ad ogni centinajo di libbre del metallo vi aggiungerai due libbre di rame calcinato: questa quantità di rame calcinato fa ouninamente di mestieri l'aggiungervelo in sei differenti volte, lasciando, che il metallo stiasi così ogni volta quelle due ore. Poichè tutta la quantità delle due libbre del divisato rame calcinato troverassi entro il vaso; farai un saggio, o pruova del metallo, ed in evento che questo abbia qualche ombra d'azzurrino; v'aggiungerai dell'altro croco di marte, vale a dire una piccola porzioncella tutta in una volta. Quando tutto è di un color verde di porro, o di fronda di cipolla marzatica, lo lascerai stare pel tratto di ventiquatt' ore ad incorporarsi insieme, e poscia lo lavorerai. Veggasi *Neri*, l' Arte de' Vetri, pag. 51.

SOFFOGATIVO *Catarro*. E' questa nella Medicina la denominazione d'una infermità, la quale consiste in un copioso sgorgamento di un umore sieroso, e muccoso, entro le vescichette de' polmoni; il quale riconosce, e prende la sua origine da una subitanea congestione, od ammasso d'umori intorno al petto, e da uno stato flaccido, e debole, e dilegine del petto stesso, e de' polmoni.

Non dee una siffatta indisposizione essere in verun conto confusa, e messa a mazzo coll'affezione asmatica spastica, nè tampoco con una tosse umida, trattata impropriamente con gli espettoranti, e colle oppiate; neppure con quella subitanea oppressione del petto, la quale viene ad essere prodotta dal risospingere, e far tornare in dietro gli umori reumatici, o pure gli esantemi della cute: ovvero dal troncare le usate scariche, o sgurghi d'antiche ulceri: tutte le divisate infermità, quantunque abbiano alcuna cosa di generale apparenza del catarro soffogativo, e che perciò da' poco sperimentati, e meno dotti Medici assai fiate sieno presi erroneamente pel medesimo, nulladimeno tutt' esse grandemente, ed essenzialmente differiscono da quello in parecchi punti, come vedrassi qui in appresso:

Altra infermità, colla quale il catarro soffogativo suol esser di pari soventi volte confuso, e dalla quale ei non è meno diverso, si è quella anfietà asmarica, che accompagna quelle persone giovani d'abito pletorico, le quali per mala loro ventura succumbono ad uno scirro occulto, o dire la vogliamo una vomica de' polmoni. Il catarro soffogativo differisce, ed è tutt' altro da questa malattia di pari, che le altre divisate; ma siccome radissime sono quelle volte, che il Medico rinvenga la cagione di questo alla bella prima, così la faccenda è grandemente soggetta ad equivoco. Altri si son fatti a confondere questa malattia con un' asma convulsiva. Simiglianti Infermità debbon essere in grandissima parte rilevate dal Medico, e distinte dall' abito di corpo di quelle tali persone, che ne vengono attaccate: quelle tali persone pletoriche, le quali abbondano di ricco sangue, radissime fiate trovansi sottoposte a simigliante infermità, tutto che sieno poo assai frequenza soggette ad un' asma convulsiva. Questi malori vengon di pari ad esser distinti dall'abbondevole flusso della materia del catarro soffogativo, e dal non averyene on menomo che in un' asma coovulsiva. Nel catarro di questa spezie havvi un rilasciamento del tono di tutt' i muscoli del petto; ma per lo contrario in questa spezie d'asma i medesimi muscoli trovansi perpetuamente contratti in ispasmodle: e quindi havvi più tosto in questo caso un' attuale pressione, e costringimento alla respirazionv, anzi che un trattenimento, od importanza della medesima; il che veracemente avviene nel catarro soffogativo. In questo caso havvi simigliantemente una perdita di forze assai considerabile; dove per lo contrario in un' asma convulsiva, dominano de' violentissimi sforzi, e delle gagliardissime palpirazioni di cuore. Certuni sonosi di pari impegnati a determinare le differenze, che passano fra una apoplessia serosa, ed un catarro soffogativo: ma questa è una faccenda, che questi faccenti a mal tempo poteansi risparmiare; non essendo in verun conto necessaria; avvegnachè questi due malori bene spesso concorrano insieme, e formino una sola malattia: ma quando l'apoplessia serosa vien per se sola, vien conosciuta dall' essere stata innanzi presagita da' disordini della testa, da ona rossezza, ed ombreggiamento degli occhi, da un' ottusa e pesantissima cefalèa, e da uno sgorgo copioso di materia schiomosa fatto dalla bocca. Veggasi *Juncker*, Conspectus Medicus, pag. 307.

Segni di un Catarro soffogativo. Questa infermità investe perpetuamente il paziente tutt' in un subito, senz' alcuna precedente sumata: Il suo petto viene incontanente afferrato da un' estrema difficoltà, e pienezza medesima del petto; viene ad essere agevolissimamente rilevata, e distinta, da un suono come di sonagli di una materia schiumosa nel tempo del tirare a se il fiato. Havvi uno immediato indebolimento, e perdita delle forze insieme, e degli spiriti; come suol chiamarlo il paziente: ma veramente, ed in realtà vi ha una tensione spasmodica: questa vien seguitata di poi da un' inquietezza, non potendo il paziente trovar posa in alcuna situazione, soffrir non potendo, che le sue membra neppure per un semplice minuto si stiano in una medesima positura; ed havvi perpetuamente uno abbandonamento mortalissimo dello spirito, pensando l'ammalato costantemente di dover morire, e che per esso non abbiavi altramente ri-

Paro. D' ordinario, o non havvi la menomiſſima toſſe, o pure al più al più una toſſe piccoliſſima, deboliſſima, ed affatto inſufficiente, mancando effettivamente al paziente per fino la ſteſſa forza di toſſire. Il petto, ed eziandio le coſtole da ſimigliante infermità rimangono ſenſibilmente invellite, ed offeſe, e gli occhi dell' infermo compariſcono ſempre mai roſſi, e gonfiati.

Perſone ſoggette al catarro ſuffogativo. A ſtento grandiſſimo, ed a mala pena havvi una perſona ſola, che venga attaccata da sì truce, e brutta infermità, fuori di quelle ſole, le quali ſecondo la comune accettazione della voce vengono tormentate, ed attaccate da catarri abituali, o che pel tratto d' anni molti continuati ſono ſtate ſoggette a ſceſe, o fluſſioni dalla teſta ſopra le fauci; e ſopra i polmoni; e le perſone aſſai più di qualunque altra ſoggette al catarro ſuffogativo ſono uomini aſſai avanzati negli anni di un abito di corpo flemmatico, ed inſieme pletorico, e ſono di quella tale ſpezie di temperamento, la quale ſoggetta in altri tempi le poſſoe a delle paraliſie, e a delle apopleſſie. Le perſone magre a grandiſſimo ſtento vengono ad eſſere afflitte da ſiffatto diſordine, qualora non ſieno ſtate per tratto lunghiſſimo di tempo battute da una cronica toſſe violente, o che abbiano degli ulceroſi intacchi, e malori ne' polmoni. La gioventù è perpetuamente poco ſoggetta a tale infermità, ſe ſi eccettoino però ſempre quelle tali perſone, che ſono aſſai corpulente, e d'abito flemmatico, e già totalmente abituate a continue fluſſioni, e ſceſe di queſta ſpezie. Simigliantemente que' bambolini, che ſono ſommamente graſſi, e paſſuti, e che hanno ſofferto un ſubitaneo troncamento, o ſoppreſſione de' loro naturali ſudori, ſogliono talvolta cadere in ſimigliante infermità; ma in queſti ella non ſuol eſſere così violenta.

Cagione di queſto malore. Le cagioni occaſionali di queſta brutta malattia ſono ſtate vedute in ciò, che abbiamo già oſſervato, ma altri dee farſene a rintracciare la ſua genuina, e veraciſſima origine nella teſta, non già nel petto, nè ne' polmoni; tuttavia, quantunque ſia agevoliſſimo il vedere ciò, che può cagionare una congeſtione, od ammaſſo di tali umori ſeroſi nelle parti ſuperiori, egli è però aſſai difficultoſo, e duro il dire, in qual modo i polmoni medeſimi vengano ad eſſere renduti atti a ricever tutta in un tempo queſta medeſima congeſtione in una maniera a tal ſegno pericoloſa, e rea. Ne' fanciullini viene ad eſſere accidentalmente prodotta, non meno per mezzo del farſi in eſſi tornare in dietro i loro ſfoghi cutanei, che per via del troncamento, o ſoppreſſione de' naturali loro ſudori: e nella gente già aſſodata, e di piena creſcita, dal troncamento, od intralaſciamento delle abituali cavate di ſangue, dall' aria fredda, ed umida, dalle freqoenti ubbriacature, ed inſieme da un imprudente, ed improprio trattamento degli umori cutanei, e maſſimamente dal proccurare di ſeccare i grondementi, o ſcolamenti degli occhi; Veggaſi *Juncker*, Conſpect. Medic. pag. 509.

Prognoſtici in queſto male. E' queſta un' orribiliſſima infermità, ed in cortiſſimo tratto di tempo tieſce fatale; avvegnachè il paziente, in evento, che non vengane ſollevato, uſualmente ſi muoja, e per lo più nel breviſſimo giro di ventiquatt' ore. Alcune fiate degenera in una febbre, e da tal cambiamento ſembra, che il paziente venga a riconoſcere la ſua guarigione: ma, a vero dire, il rimedio in queſto caſo rieſce ugualmente reo, e maligno che la ſteſſa malattia; avvegnachè la febbre rieſca incurabile, e divenga un' etica ſtabilita, accompagnata da orrenda difficoltà di reſpiro, ed alla per fine, dopo aver fatto penare atrocemente il paziente, ſe lo porta via in ſanta pace immancabilmente. Alcuna fiata ſi ſcioglie, e degenera in una laſſezza aſmatica del petto, accompagnata da una toſſe, e da continue ſcariche per iſputo d'abbondeviliſſime quantità di materia muccoſa; e finalmente tal volta in una flaccidezza aſſolutamente cachetica di tutto il corpo: ed in generale, in evento, che queſto reo male non venga diligentemente maneggiato, e trattato ne' ſuoi ſteſſi principj, o pianta alcuno de' diviſati malori nel paziente, o lo laſcia in una coſtituzione sì miſera, e così debole, e fiacca, che per ogni leggeriſſimo urto faſſi ſoggetto ad una delle diviſate fataliſſime malattie.

Le perſone aſſodate nell' età vengono più preſto portate via da ſimigliante infermità de' teneri fanciullini, ne' quali ella ſuol durare una buona ſettimana, e tal volta anche una quindicina di giorni. Nelle perſone molto avanzate negli anni l' evento fatale è così ſubitaneo, che fa aſſai fiate dubitare ſe ſia queſto male, che abbialo ucciſo, o pure un' effettiva apopleſſia; e generalmente parlando, ſembra probabile, che molti di coloro, i quali vien detto, che ſon morti d' apopleſſia, realmente, e veracemente ſieno morti di violentiſſimi, e gagliarditſimi attacchi di catarro ſuffogativo.

Metodo della Cura. Nel tempo dell' acceſſo ſa di meſtieri, che venga applicato al paziente un cliſtero ſtimolante fatto di un decotto di maggiorana, e d'altre erbe d' indole calorosa col colocintide, e con alquanti grani d' euforbio, affine d' abbattere l' infarcimento del petto, e per dare un nuovo corſo alla materia, che s' andrebbe all' infarcimento medeſimo aggiungendo; ed allorchè, oltre a queſto, compariſca eſſervi una pletora, immediatamente dopo il cliſtero converrà fare aprire al paziente una vena. Dopo di ciò, ſe lo ſtomaco troviſi in ſtato di nauſea, e d' inquietudine, ordini pure il Medico, che ſia dato al paziente uno ſcrupolo di ſale di vetriuolo, come un vomitivo, con un abbondeviliſſima quantità d' acqua calda; e ſe il paziente ſia di un abito di corpo ſommamente flemmatico,

a que-

a questo potrannosi assai dicevolmente aggiungere alcuni pochi grani di gambogio, affine di portare gli umori all'ingiù: o pure, in evento che il caso sia in estremo urgente, una bevuta di un decotto di Asaro, o di Tabacco potrassi somministrare, i rei effetti del qual secondo decorto possonn essere ovviati da un buon bicchiere di vino colle spezierie: e per tutto questo tratto di tempo dovrannosi fare al paziente delle freghe, ed applicare all' estremità inferiori i sinapismi. Ultimamente poi affine d' assottigliere e discutere la stasi muccosa, potrannosi somministrare all' ammalato gli alessifarmaci, ed i sudoriferi, quali esser possono, a cagion d' esempio, l' essenza d' ambra, la tintura di sale di tartaro, e la tintura tartarizzata d' antimonio. Di grandissimo uso poi sono tutte le medicine nitrose come quelle, che in parte mitigano ed ammansano le cagioni, ed in parte dispongono, e preparano gli umori per l' evacuazione. Dopo tutti' i divisati rimedj d' uso sovraoamente buono si è la corteccia d' Eleuteria in discutere, ed io ammansare il dolore.

Subito che l' accesso è compiuto, dovrannosi prescrivere all' infermo i medicamenti corroboranti, e quelle cose tutte, le quali render possono alle parti il proprio adeguato tono. Di questo numero sono i più miti Calibeati, e cosa simigliante; e con questi dovrannosi dare gli Analettici per ricovrare la perduta carne insieme, e le forze, quali sono, a cagion d' esempio, le emulsioni, ed un' adeguata dieta: ed in quelle tali persone, che sono use al vino, riusciranno a maraviglia proficui i generosissimi vini bevuti con moderazione, ed i cibi più nutritivi. In evento che, dopo che gli altri sintomi sonosi affatto dileguati, vengasi a rilevar nel paziente una febbre, sarà necessario il curarla per mezzo de' soavi Alessifarmaci, e colle polveri di nitri, e cogli assorbenti. E se appaisca, che il male medesimo lasci dietro di se una cronica indisposizione, in tal caso dovrannosi far prendere all' ammalato quelle tali gomme, che operano come discuzienti, e nertanti, quali appunto sono l' Ammoniaco, ed il Sagapeno, è dovrassi raccomandargli un calorniso governo. Ultimamente poi per impedire, ed ovviare ad una recidiva del male medesimo, cosa propriissima sarà l'usarsi alla cavata regolare di sangue nella Primavera, e nell' Autunno, e ne' tempi di mezzo dovrannosi prendere delle adeguate medicine purganti. Il paziente dovrassi per ogni modo tener dilungata qualsivoglia veemente passion d' animo, e guardarsi bene dal dormire giammai in un' aria umida. Noi non dobbiamo farci paura della cavata di sangue nel tempo dell' accesso, a motivo, che il paziente vada lagnandosi di una gran debolezza di forze; conciossiachè siccome il pericolo di un soffogamento è subitano, ed imminente, così è giuoco forza, ch' ei venga altresì immediatamente dilungato: e poichè ciò sarà fatto, le forze del paziente ritorneranno in buono essere: lo stesso dee di pari accordarsi a favore de' violenti Emetici. Nelle persone di un abito sommamente flemmatico la cavata di sangue non è nè necessaria, nè adeguata: ma in questi casi un Emetico per lo contrario è sicurissimo, e sommamente appropriato, e giusto, e d' ordinario arrecar suole grandissimo sollievo, massimamente se il paziente poco prima siasi ben ben cibato. Veggasi *Juncker*, Conspect. Medic. pag. 513.

SOFFIETTO. Anacarsi della Scizia vienci rammentato pel ritrovatore del soffietto. Veggasi *Strabone*, Lib. 7. pag. 209. *Pitisco*, Lexicon Antiq. Lib. 1. pag. 79.

L'azione, che fassi dal soffietto, tiene una grandissima analogia, od affinità coll' azione de' polmoni; e ciò, che in questo secondo noi addimandiamo soffiamento, soffiare, ci somministra un' ottima illustrazione rispetto a ciò, che ne' primi addimandasi respirazione, respirare. Veggasi *Newton.* Philosoph. Religion. Cent. 7. §. 7. pag. 47.

La stessa vita animale in alcune occasioni può esser fatta sussistere per mezzo di soffiare entro i polmoni con un soffietto. Famosissima si è oggimai l' Esperienza del celebre Dottor Hook per un simigliante effetto. Avendo questo Valentuomo aperto, e fatto nudo il torace di un massino per mezzo di taglierne, e troccatne via le costole, ed il diaframma, come anche il peticardio, e tutto il rimanente; ed avendo tagliato l' aspera arteria appunto sotto l' epiglottide, ed avendola fasciata nella canna di un soffietto, ebbe a sperimentare, come via via che andava esso Valentuomo soffiando, il cane si riaveva, ed allorchè lasciava star di soffiare, il cane ricadeva in orribili convulsioni. E per simigliante guisa il cane venne ad essere conservato alternativamente vivo, e morto per lo spazio di una buona ora. Vegganseue unninamente le nostre Transf. Filos. sotto il num. 28. p. 539.

Hannovi de' soffietti, o mantici fatti interamente di legno, o di solo legno, senza che vengavi aggiustata intorno intorno alla maniera usata la pelle. Uno di questi soffietti conservasi nella galleria, o Museo scientifico della nostra Società Reale (a); ed il nostro benemerito Dottor Plott ce ne descrive un altro usato ne' lavori di rame di Ellaston nella nostra Provincia di Srafford (b).

(a) *Veggasi* Grew, *Musæum Regiæ Societatis*, *Part* 4. §. 3. *pag.* 369. (b) *Veggasi* Plott *Istoria Natur. di Stafford*, *Cap.* 4. §. 28.

Da Antonio della Fruta venne fabbricato un ingegno, che facesse le veci del soffietto, o sieno mantici, per risparmiare la spesa de' medesimi nello squagliamento de' metalli.

Questo dal Kirker vien denominato *Camera Æolia*, Camera d' Eolo, ed in Inglese vien detto comunemente il soffietto da acqua, *Water-bellows*; ove l' acqua cadendo per un canaletto entro un vaso chiuso, va mandando continua-

mente, e ſpirando altrettanta aria, quanta vuolvene per ſoffiare nel fuoco. Veggaſi *Hook*, nelle noſtre Tranſazioni Filoſof. ſotto il n.3. pag.80.

Dal celebratiſſimo Monſieur Stirling ci è ſtata ſomminiſtrata la deſcriziona d'uo ſoffietto da acqua, o ſia macchina per ſoffiare nel fuoco, o per mantenere acceſo il fuoco per mezzo d'uoa caduta d'acqua. Veggaſene le Noſtre Tranſ. Filoſof. ſotto il n. 475. §. 19.

Abbiamo ſimigliantemente udito far parola di una nuova ſpezie di mantica, o ſoffietto per lavorare nel vacuo (c). Hannovi certoni eziandio preteſo d'effettuare uò moto perpetuo per mezzo di un ſoffietto di ouova iovenzione (d).

(c) *Veggaſi* Boyle, *Opere Filoſof. Compend. Tom.* 2. *p.*503. (d) *Tranſ. Filoſof. n.*182. *p.*138.

I ſoffiatti, o mantici da fabbri, da magnaoi, e da fonditori di metalli, ſienoſi queſti ſemplici, ſienoſi raddoppiati, ſon fatti lavorare per mezzo d'una ſtanga aggiuſtata, ed attaccata con una ſtriſcia di groſſo cuojo, o vacchetta, che vien tirata in giù, ed in su dall' operatore a la fucina. Una delle tavole di queſto ſoffietto è attaccata in guiſa, che non muovaſi, nè gmoca nè poco, nè punto. Per mezzo di tirare io giù il manico della ſtanga l'aſſa mobile s'alza, e per mezzo di un peſo collocato ſopra la cima della tavola ſuperiore d'eſſo mantice, o ſoffietto, ſi precipita, e cala in giù di bel noovo. Veggaſi *Moxon*, *Exercit Mechanic*, *Smither*, cioè Eſercizj Meccanici delle fucine de' fabbri ec. pagg. 2. 3. & ſeq.

I ſoffietti, o mantici delle fucine, e delle fornaci della Miniere vengono ugualmente, e d'ordinario a ricevera il loro moto dalle ruote di una macina da mulino, a da un mulino da acqua. Altri ſiccome i maotici di quegli Artefici, che lavorano lo ſmalto, vengon fatti lavorare per mezzo, o d'una, o di più calcole fatte giuocare ſotto i piedi degli operai. Veggaſi *Hughe*. Collect. Tom. 2. p. 223. & ſeq.

Ultimamente i ſoffietti, o mantici da orgaoi ſon fatti lavorare da un uomo detto l'alza mantici, ed in quegli organi, che ſono più piccioli, da' piedi dello ſteſſo Organiſta, o ſia coſui, che li ſuona.

I macellari hanno anch' eſſi una ſpezia di ſoffietto d'una forma, o figura particolata, col quale ſoffiano per entro le carni de' loro animali, poichè hanoogli ſcorticati, ed uccifi, e ciò per penettare, e per trinciarne maglio eſſe carni. Veggaſi *Savary* Diction. Commerc. Tom. 2. pag. 1570

Soffietti d'oſſo; *Φυσήτηρες ὀστοῦ*, occorre queſto ſoffietto in Erodoto per eſprimere quel dato ſoffietto, cha applicavaſi dagli Sciti a' genitali della donne lattanti, per diſtender l'utero, e per mezzo di queſta compraſſione far sì, ch' elleno ſomminiſtraſſero copia più abbondevola di latta. Veggaſi *Charil.* Œconom. Animal. Exemp. 3. §. 9. *Caſtelli*, Lexicón Medicum, p 588. b.

Ci dice l'Acoſta, che il metallo delle Miniere di Porco del Perù viene ad eſſere agevolmanta raffinato con da' ſoffiatti: ma che quello delle Miniera del Protosì non può eſſera ſquagliato co' ſoffietti medeſimi, ma ſoltanto col fiato da' loro piccioli forni, o fornacette, fabbricate ſopra le fiancate de' monti, e dirette, ove ſoffia, e tira il vento. Vaggaſi *Boyle*, Oper. Filoſof. Compend. Vol. 1. pag. 170.

SOLDATO. Non ſolamente la mera idea d' umaoità, ma eziandio l'iotereſſe medeſimo voole onninamente, e richiade, cha cura grandiſſima venga preſa della buona faoità da' ſoldati. Molte, e molte iſtruzioni poſſonſi dal prode Generale preodere per affetto di tanto momanto, dall'egregio, a verameote aoreo Trattato del noſtro dottiſſimo Medico Monſiaur Pringla, intitolato *Obſervations on the Diſeaſes of Arms*, cioè Oſſervazioni ſopra le malattie degli Eterciti. Qnlvi quel ſommo uomo oſſerva, come la circoſtanze de' ſoldaai in tempo di guerra, differiſcono grandemenra da qne le dalla altre perſone in queſto, che ſono eſſi più eſpoſti alla ingiurie delle Stagioni, e dall' affere eſſi, e trovarſi calcati inſieme, fiaſi nel campo, fiaſi nelle tende, fiaſi negli Spedali, che perciò la maſſimamenra general diviſione di queſte medeſime infermitadi può eſſere di quella tali, che naſcono dalla rea temperie; od intemparie della ſtagiona, ed in quelle, che vengono originate da infezione.

Le malattie militari dipendenti, ed originate dalla ſtagione, poſſonſi ridurra a due ſpezia, vale a dire, a quella dall'Eſtate, e a qualle dell'Inverno. Per il che ſiccome l' eſpoſizioni al freddo ſono inevitabili oal primo accampameoto, come ſimigliantemente per alcun tratto di tempo prima, cha l'Armata uſualmente portiſi a' quartieri d' Inverno, così le iodiſpoſizioni jemali cominciando lotorno al terminara dell' Autunno, non ceſſeraooo totalmente, e per intero prima, che l' Eſtata troviſi ben bene avanzata; e dall' altra parte, ſiccome i caldi dell' Eſtate, e gli umidori dell' Autunno diſpongono il corpo ad ammalarſi, così le malattie del Campo d'Armata non vengono a terminare interamente colla Campagna, ma contínoano tuttora per alcon tratto conſiderabile di tempo dopo, che la ſoldateſca ſiaſi ritirata a' quartieri di Verno.

Le malattie dell'Eſtate ſon tutte di un' indole, o natura biliosa, o putrida, ſiccoma quello dell' Inverno ſono d' indole, o natura inflammatoria. Veggaſi gli Articoli Bilioso, ed Inflammatorio (*Appendice*).

Infermitadi della Soldateſca originate da caldo, e da freddo. Veggaſi gli Articoli Caldo, e Freddo (*Appendice*).

Dieta de' Soldati. Una gran ragione, onda le febbre, gli ſcorbuti d' indole caloroſa, le diſſenterle, la contagioſe febbri peſtilenziali, a malattia d' indole ſomigliante ne' tempi andati così frequenti in Londra, ſiano di preſente così rare, ſi è certiſſimamente il cambiamento, ch' è ſtato introdotto nella dieta degli abitanti di queſta

ſta vaſta, e popolatiſſima Cepitale. Sendo venuti in uſo generale, e comune la buona birra, il vino, ed i liquori ſpiritoſi, ſono queſti ſteti un mezzo grande, ed efficaciſſimo di far pieger la teſta, e di ſopprimere le malettie putride: oltre a ciò gli erbaggi, e le frutte vengono mangieti più generalmente, ed in univerſele, ed i cibi ſeleti fenno una parte molto, ma molto minore delle diete noſtre di quello la faceſſero per innanzi. A queſto deeſi a buona equità eggiungere il più univerſele conſumo del Thè, e del Zucchero. Veggeſi *Pringle*, *Obſerv. on the Diſeaſes of Arms*, cioè Oſſervazioni ſopra le malettie degli Eſerciti, p. 294. & ſeq.

Una diete vegetabile è in ſovrano grado propria, e adegueta per le perſone ſcorbutiche, ed etiche, e fa grendiſſimo bene e quella gente, che fa grende eſercizio, come a' ſoldati, e ſimiglianti. Vegg. *Pringle*, ibidem, p. 366. 367. & ſeq.

Le irregolarità nella dieta vengono comunemente, ſebbene ingiuſtiſſimamente ſuppoſte, aver parte meſſima nel produrre le infermità de' poveri ſoldati. Se ciò foſſe il vero, i cambiamenti dell'aria, e delle ſtagioni non verrebbero ad intaccere, ed a progiudicare in gredo tanto conſiderebile la loro ſanità; ed i corpi ſobrj, e regolati non verrebbero così ad emmalerſi: nezioni differenti, viventi nel Campo medeſimo, vivendo in guiſa, e forme varia, non verrebbero ad eſſere ettaccate, ed afflitte dalle medeſime infermitadi: nè finalmente evrebbeſi così enorme diſuguaglianza nel numero de' ſoldati infermi in annate differenti, ove la parte maſſima delle infermitadi dovuta foſſe alle ſola dieta.

Contra un eccello, o ſtravizzo di cibarſi, errore comuniſſimo in repporto ella dieta la miſeria, o picciolezza della pega di un ſoldeto, è una ſufficiente ſicurezza: in repporto ad eſſi per tanto il pericolo trovaſi dall'altra parte; concioſſiachè allorchè tutt' i ſoldati non vengono forzati a mangiare delle aſſegnete vivande, e come ſuol dirſi, a piatto, alcuni d'eſſi troveranno ſi diſpoſti a diſſipare le loro intere paghe in gagliardi liquori, ed a ſpendere in une ſole giornata quella ſomma, che ſervir dovrebbe pel loro mantenimento intero d'una ſettimana; ma nella ſuppoſizione, che ciaſchedun ſoldato contribuiſca la ſue parte ad un piatto, o vivenda, noi poſſiamo aſſicurarci, che non potrannovi eſſere errori, o ſtravizzo nelle dieta di tal grado, che poſſa eſſere di conſeguenza, mentre la paga preſſo che tutta ſpendeſi nel peſto comune. Riſpetto poi all'abuſo degli ſpiriti, e de' frutti, i ſoldati vengon biaſimeti, ed accegionati per lo più ſenza il menomo fondamento; concioſſiechè gli ſpiriti anzi che nocer loro, fieno indubitatamente giovevoli, come coloro, che ſono così ſpeſſo forzati a ſtarſi eſpoſti al caldo, ed al freddo, all'aria umida, e rea, alle lunghiſſime marce, al portare indoſſo abiti bagnati, ed alla ſcerſezza delle provviſioni da bocca: quanto poi a' frutti, pochi ſono que' ſoldati, che poſſano aver agio di portarſi a vignone, come ſuol dirſi, per gli orti, e per li frutieti, ch' è il ſolo, ed unico mezzo, onde un ſoldato poſſa cibarſi di ſrutta: ma le malettie del Campo ſogliono di peri inveſtire i ſoldati i più ſobrj, ed i più regolati. Veggaſi *Pringle*, *Obſervations on the Diſeaſes of Arms*, cioè Oſſervazioni ſopra le malattie degli Eſerciti, pegg. 86. 87. & ſeq.

Una regola fondamentale in repporto alla dieta de' ſoldati, ſi è quella d'obbligargli a paſto comune, avvegnachè verreſſi quindi ad ottenere, che le loro paghe verranno ad eſſere ſpeſe in cibi ſani. Il maſſimo impedimento al cibarſi a paſto comune i ſoldeti ſono le lorn mogli, ed i loro figliuoletti, i quali è giuoco forza, che vengano mantenuti colle loro paghe, ed in tali circoſtenze non è già il cibo diſadatto, ed improprio, ma bensì la mancenza di eſſo cibo, o la ſoverchia ſcerſezza quella, che può eſſere di pregiudizio alla buona ſenità del ſoldato.

Eſſendo ſtebilito per tento il vivere a paſto comune, reſta ſoltanto il vedere, che la ſoldateſca venga ben provvedna di pane, e che i prezzi ſieno per ſiffatto modo regoleti, che i venditori, o negozienti poſſano aver coraggio di porterſi al campo, e che i cuochi abbiano delle buone provviſioni per fornire i ſoldati di buona vivanda ad un prezzo mezzano, e comportabile; e maſſimemente i vegetebili, i queli, durante le calda ſtagione dovrebbero fare une parte meſſima de' paſti loro. Nello ſtebilimento del prezzo per li paſti, vorrebbonſi fere alcuni regolamenti per una porzione adeguata di ſpiriti, o coll' inteccarne alquanto le paghe, od in altra forme riputete più adettate, e conveniente del ſavio Generale. Queſto praticeſi oggimai molto dicevolmente colla Merinareſca; e probabilmente per le ragioni medeſime, che rendono neceſſarj gli ſpiriti per li ſoldeti di un Eſercito di Terra; imperciocchè le perſone della Marina ſono entro i baſtimenti ſottopoſte alle infermità, a motivo dell'umido, e dell'aria corrotta de' baſtimenti medeſimi.

Riſpetto pol alla dieta per l'Ufizialità, la regola principaliſſima loro ſi è in tempo di malattie già correnti nel campo, il cibarſi con moderazione, ſchivendo con ogni cautela il ſopraccaricarſi lo ſtomaco, e l'indigeſtione, e facendo altresì moderato, e ſavio uſo del vino. Veggaſi *Pringle*, Ibid. pag. 112. 113. & ſeq. Veggaſi di pari l'Articolo Cibo. (*Supplim.*)

Eſercizio de' Soldati. Veggeſi l'Articolo Esercizio. E veggenſi di pari onninamente gli Articoli Campo, Febbre, Spedale, e ſimiglianti (*Appendice*).

SOLDATO. I profitti ed avanzi, che andavano uniti alla profeſſione di un ſoldato, preſſo i generoſi Antichi Romani; erano ſommemente conſiderabili, e rilevanti. 1. il bottino, e le prede, delle quali tornevanſi carichi a caſa con aſſai frequenza, maſſimamente dopo la preſa di alcune

cune Città, o Piazze; avvegnachè generalmente parlando queste erano messe a sacco da' Conquistatori, e la preda veniva spartita fra i Soldati. 2. I paesi, o Campagne soggiogate, le quali bene spesso venivano divise, e compartite fra le Legioni. 3. Le loro paghe. 4. I loro abiti, od uniformi. 5. Le loro Provvisioni. 6. Venivano similgliantemente assegnate loro le case, e le case nelle Provincie. 7. Privilegj, ed immunità, come anche che niuno potesse tampoco toccare qualsivoglia cosa che fosse di lor pertinenza, nel tempo che trovavansi al campo. 8. Legati, che da' Generali venivano fatti da esser distribuiti a' Soldati medesimi. 9. Spessi donativi. 10. Le promozioni agli onori anche i più eminenti della Milizia assegnati a qualsivoglia prode, e valoroso Soldato, tutto ch'ei fosse di vile, e bassa nascita. Veggasi *Parisius* in voce *Miles*.

SOLIDO. Corpo solido, nella Geometria. Per corpo solido intendesi da' Geometri quel corpo, che ha tre dimensioni, lunghezza cioè, larghezza, e grossezza, o sia profondità. Veggasi *Ozan.* Diction. Mathem. pag. 117. *Wolfius.* Elementa Geometr. Sect. 421.

Tali corpi solidi sono, a cagion d'esempio, i prismi, i cubi, le sfere, i parallelopipedi, i cilindri, le piramidi, i coni, e simiglianti. Veggasi *Wolf.* lib. citat. Cap. 2. pag. 186. Veggasi ciascheduno di questi corpi sotto il suo respettivo Articolo, PRISMA, CUBO, CILINDRO, ec. (*Ciclopedia*).

Quanto alla ragione de' solidi geometrici, tutt' i prismi, tutt'i parallelopipedi, tutt'i cilindri, tutt'i coni, e tutte le piramidi sono in una ragione composta delle loro basi, e delle loro altezze; di modo che, se le basi sieno uguali, quelli trovansi nella ragione semplice delle altezze, o pure se sieno uguali, le altezze trovansi nella ragione delle basi. E siccome le basi de' cilindri, e de' coni son circoli, ed i circoli trovansi nella ragione duplicata de' loro diametri, così ne seguita, che tutt' i coni, e tutt' i cilindri sieno in una ragione composta della ragione diretta delle loro altezze, e della ragione duplicata de' loro diametri. Veggasi *Wolf.* Elementa Geometr. Sect. 510. 511. Ejusdem Elementa Analyt. Sect. 106.

SOLIDO - *Regolare*. Veggasi la *Ciclopedia*.

SOLIDO - *Irregolare*. E' questo un solido, che non viene ad essere terminato, o contenuto sotto superficie uguali, e similari. Veggasi *Wolf.* lib. cit. Sect. 428. *Ozan.* Diction. Mathem. pag. 120. in voce.

La solidità d'un corpo regolare viene ad essere agevolmente trovata da' principj della Geometria (a); per trovar poi quella de' corpi irregolari, vengono messi in opera i metodi delle meccaniche: uno si è per mezzo di porre il corpo entro un concavo parallelopipede, e col riempire lo spazio, che vi rimane, con dell'acqua, o pure con dell'arena; quindi cavandone fuori il corpo, farsi ad osservare a quale altezza giunga la sola acqua, o l'arena divisata (b). Questo ci somministra un parallelopipede uguale al corpo dato, la cui solidità viene agevolmente trovata.

(a) *Veggasi* Wolf. *libro citato, sect.* 497. (b) *Ibidem, Sectio.* 498. *Veggasi di pari l'Articolo* PARALLELOPIPEDE (Supplimento).

SOLVENTI. Fra i varj liquori, che denominansi Solventi de' Metalli, trovansene alcuni, i quali sciolgonsi perfettamente, e per intero, ed altri per lo contrario, che non ne sciolgono, che una sola parte.

L'acqua comune è il più universale di tutt' i Solventi; avvegnachè ella sciolga ogni e qualsivoglia metallo per la sola, e mera attrizione. Il Mercurio non isciogliesi il ferro; ma è nato fatto per isciogliere quanto basta gli altri metalli tutti. Gli acidi, generalmente parlando, sciolgon di pari tutt'essi metalli; ma questi medesimi acidi essendo d'indoli, e di nature differenti, così alcuni d'essi sciolgono alcuni metalli particolari, e non intaccano tampoco di un menomo che gli altri metalli.

La divisione generale de' Solventi acidi è di due spezie d'essi, vale a dire di quelli dell'indole, e natura dell'acqua forte, e di quelli dell'indole, e natura dell'acqua Regia. Gli ultimi sono, o lo spirito di sale marino solo, o qualsivoglia degli altri acidi coll'aggiunta del sale marino medesimo, o del sub spirito distillato; ed i primi sono lo spirito di nitro, e tutti gli altri mestrui mescolati, ne' quali sempre una porzione, o parte esso medesimo spirito di nitro, purchè non entri nella mescolanza spirito di sale marino, o di questo medesimo sale in sostanza. Havvi, oltre di questi, similgliantemente una terza Classe, ed è di quelli, che sono denominati acidi semplici; e questi sono quei tali liquori acidi, i quali non contengono, nè nitro, nè sale marino, nè qualsivoglia preparazione di essi; e di questi alcuni vengono ottenuti dal Regno, o mondo animale, altri dal Regno vegetabile, ed altri finalmente dal Regno minerale.

Tutti, e poi tutt' i Solventi della Classe dell'acqua regia sciolgono l'oro, senza sciogliere l'argento; e tutti quelli della Classe dell'acqua forte disciolgono l'argento senza intaccare d'un menomo che l'oro. Ma gli altri spiriti acidi, e le acque regie, e le acque forti, tutti, e poi tutti sciolgono di pari ed ugualmente gl'inferiori metalli, qualora sien ridotti ad un grado di forza, che sia adeguato, e proporzionato a ciascheduno metallo.

Per lunghissimo tratto di tempo vsone supposto, che il mercurio fosse solitario, ed unicamente scioglibile ne' mestrui della classe dell'acqua forte; ma il valentissimo Chimico Monsieur Homberg ha fatto toccar con mano, come le acque regie sciolgonlo ugualmente bene; ed il medesimo accuratissimo Valentuomo ha similgliantemente manifestato un altro fatto, il quale più assai di questo distrugge le già ricevute vecchie opinioni, vale a dire, che l'argento è di pari scioglibile nell'acqua regia, qualora vengano osser-

vate

vate le regolari circoſtanze. L'occaſione di tale ſua aſſerzione di fatto ebbela dalla ſeguente oſſervazione.

Faceva il valente Chimico aſſai ſovente la ſua acqua regia col diſtillare inſieme due parti, o porzioni di ſalpetra, tre parti, o porzioni di vetrinolo, a cinque porzioni, o parti di ſale marino. Nella diſtillazione ei coſtumava di ſeparare la flemma, che ſorge, e ſollevaſi da principio, e conſervavala entro un' ampolla a parte; a lo ſpirito, che ne vanìva fu dietro a queſta flemma, in un'altra ampolla.

Un giorno avendo fra mano alcuna porzione d'oro da ſciogliare, il Valentuomo per isbaglio diede di mano all'ampolla, che contenea la flemma dell'acqua regia, in vece di prender quella, che contenea lo ſpirito gegliardo: versò ſopra l'oro una quantità di queſta flemma, e collocò il tutto in un calore adeguato, ove tennevelo per doe ore: allorchè cavonna fuori la diviſata ampolla, ebbe a trovare il liquore tinto di giallo, ma che l'oro non era diſciolto. Non rilevando allora per allora lo sbaglio, che avea preſo, ei ſi fece a ſupporre d'aver preſo dell'acqua forte in vece dell'acqua regia, e traendone fuori l'oro, ei lo peſò, e rinvenne, come non ſe n'era perduto neppure un ſemplice grano. In ſimigliante occaſione ei vi poſe dentro un pezzo d'argento, e collocando l'ampolla medeſima come prima in uno ſteſſo grado di calore, quaſto metallo in un batter di occhio venna ad eſſera diſciolto in una ſpezie di patrume, o melma di color nero. In queſto ſcioglimanto nulla comparvavi di quella ebullizione, la quale perpetuamente accompagna il diſcioglimento dell'argento nell'acqua forte: e Monſieur Humberg, rimanendo ſorpreſo a ſimigliante fenomano, ſtavaſi in procinto di rinnovar da capo la medeſima operazione; quando versando il liquore ſopra del recente argento, vide coma non iſcioglieale nè poco nè punto altramenta. In inveſtigando egli la cagiona di queſto nuovo fatto, ebbe a trovare, come il liquore, del quale ſi era ſervito, non era altramente acqua forte, ma bensì la flemma dell'acqua regia da eſſo preſa per isbaglio. In avviſandoſi per tanto di ciò, la faccenda divenne al Valentuomo più oſſervabile, e più ſeria di quello gli pareſſe per innanzi; ad egli feceſi a rinnovare, ed a ripetere l'operazione medeſima più, e più fiate, e ſempre ne toccò con mano la medeſima medeſimiſſima riuſcita: ma facendoſi il prode Chimico a ſperimentarla un anno dopo, ebbe a trovarne un effetto totalmenta, ed interamenta contrario, avvegnachè allora il liquore medeſimo ſcioglieſſe l'oro, e non intaccaſſe neppure per ombra l'argento. Quindi avendo procurata della medeſima flemma recente colla ſteſſa ſopradeſcritta guiſa, ch'ella ſcioglieva bravamente l'argento, e nulla affatto toccava l'oro, appunto come nella prima diviſata eſperienza: a queſta ſeconda flemma ſimigliantemente dopo di eſſere ſtata conſervata, e tenuta da una banda un anno, venne di bel nuovo a cangiare la ſua indole, e natura, avvegnachè allora ella ſcioglieſſe l'oro, e non intaccaſſe in parte menomiſſima l'argento. Di modo che appariſce evidentemente da tutto ciò, come richieggonſi indiſpenſabilmente tre neceſſarie circoſtanze, per far sì, che l'acqua regia ſciolga l'argento; vale a dire, la prima, che ella ſia ſommamente debole; la ſeconda, che ſiavi prima ſtato dentro l'oro; e la terza, ed ultima finalmente, ch'ella ſia diſtillata di freſco.

Queſta flemma dell'acqua regia è pellucida, e ſenza colore non altramente che la puriſſima acqua comuna, prima che ella ſia ſtata verſata ſopra l'oro: dopo di ciò ella tingeſi di leggariſſima ombra di color giallo; ed allorchè dopo di queſto ella venga verſata ſopra l'argento, ella inveſte un color nero, coma l'inchioſtro. La ſoluzione dell'argento in queſto particolariſſimo meſtruo è differentiſſima, e veramente tutt'altra da quella fatta nell'acqua forte; conciofſiachè in queſta ſeconda ella venga a farſi con una grandiſſima ebullizione, e la ſoluzione allorchè è perfetta, e limpida, è pura, e traſparente come l'acqua; nell'altra per lo contrario non vi ha ombra menoma di ebullizione, e la ſoluzione comparisce più toſto una diſunione, e diſgiungimento della parti, avvegnachè il tutto divenga nero, e torbido, e differiſca in grado ſommo da una chiara, e nitida ſoluzione. Veggantſena le Memorie della Reala Accademia delle Scienze di Parigi, ſotto l'anno 1706.

SOLUZIONE. Soluzione Chimica. Ha il gran Boerhaave compendiata e ſommata la Dattrina della ſoluzione Chimica da' ſuoi varj Agenti nella ſeguente ſuccinta guiſa.

1. La ſoluzione è effettuata dall'acqua, per via di dilazione, e d'infuſiona, di bollitura, di diſtillazione, di meſcolamento, di fermentazione, di putrefazione, e di ſeparazione.

2. Coll'olio, per via di diluzione; d'infuſione, di bollitura, di meſcolamento, di ſeparazione, ma non già per via di fermentazione, nè tampoco di putrefazione.

3. Col fuoco, per mezzo di calcinazione, di toſtatura, di ſcottatura, di ſquagliamento, di ſublimazione, di meſcolamanto, di ſeparazione, a per via di promuovere le altre varie operazioni.

4. Coll'ajuto, od aſſiſtanza dell'atia per mezzo di fermentazione, di putrefazione, d'agitamento, d'eccitamento, e per via d'aggiungere altra parti capaci di ſciogliere.

5. Con gli ſpiriti fermentati per mezzo di diluire, d'infuſione, di bollitura, di diſtillazione, di meſcolamento, o per mezzo di rendere gli olj più ſottili.

6. Co' ſali alcalici, per via di calcinamanto, di toſtatura, di abbruciamento, di ſquagliamento, di meſcolamento, e di ſeparazione, ſecondo i gradi varj della forza del fuoco aſciutto meſſovi in opera.

7. Per mezzo de' ſali Alcalici volatili per via di ſublimazione nella forma, o via aſciutta, e

per

per mezzo di diluzione, di diſtillazione, e di digeſtione nella forma, o guiſa umida.

8. Co' ſali alcalici fiſſati, aſſiſtiti, fiancheggiati, e moſſi dall'acqua, e dal fuoco, per mezzo di digeſtione, di bollitura, di diluzione, di ſeparazione, e di meſcolamento.

9. Co' ſali acidi fiſſati, come quelli dell'allume, del zolfo, e del vetriuolo, o ſeparatamente in una forma liquida, o pure nelle loro calcine reſpettive, per via di diluzione, di bollitura, di diſtillazione, di digeſtione; o pure in una forma aſciutta, per mezzo di calcinazione, di toſtatura, d'abbruciamento, e di diſtillazione.

10. Co' ſali acidi volatili, per mezzo di diluzione, di digeſtione, di diſtillazione, e d'inſinuazione, od incorporamento.

11. Co' ſali compoſti, e co' ſaponi per via di calcinazione, di ſublimazione, di diſtillazione, e di digeſtione, od in una forma aſciutta, o pura in una forma liquida.

12. Ed ultimamente co' metalli per mezzo di ſquagliamento, o d'amalgamazione.

Sembra queſta, a vero dire, una accuratiſſima, e perfettiſſima Tavola di tutto l'Intero lavoro, ed opera della ſoluzione; e verrà ad eſſare agevoliſſimamente inteſa in ciaſcheduno Articolo, in raccogliendo le varie Chimiche operazioni. Veggaſi *Boerhaave*, Chem. Pars II. pag. 338. Veggaſi di pari l'Articolo MESTRUO (*Ciclopedia*, a *Supplimento*).

Non vi ha in Natura feſomeno, il quale ſia noto più univerſalmanta della ſoluzione, o ſcioglimento de' ſali nell'acqua comune, ma il Mondo non per anche è arrivato ad addottrinarſi riſpetto a ciò, che in tal particolare potrebbe ſapere a forza di fare delle oſſervazioni ſopra il ſoggetto medeſimo.

Il benemerito di queſte materie Monſieur Lemery, che dieſſi ad eſaminare, ad a ponderara quello punto con grandiſſima aſſidnità, venne ad oſſervare 1. Come il primo effetto dell'acqua ſopra il ſale ſi è quello di ridurre il ſale medeſimo in uo'ineſprimibilmente fina polvera. Che è unitamente, a meramenta la conſeguenza di fiſſatto polverizzamento in grado ſommo innoltrato, cha fa sì, cha ciaſcheduna particella del ſale, cha mentre trovavaſi in groſſe molecole portavaſi al fondo dell'acqua, ſecondo le notiſſime leggi dall'idroſtatica, divian capace d'eſſere innalzato, e tenuto ſoſpeſo nella medeſima acqua, tutto che in ſa ſteſſa grandemente più grave di queſto fluido; che mentre trovanſi in uno ſtato di ſeparaziona operato in queſta guiſa, eſſe particelle rimangonſi impercettibili in tutta l'acqua, ed allora quando a motivo di certi accidenti ſi vanno di bel nuovo accoſtando l'una all'altra, vengono a formare delle concrezioni ſomigliantiſſima alle ſteſſa concrezioni originali, e di bel nuovo calano al fondo in queſto fluido, per entro il quale andavano nuotando, allorchè trovavanſi in forma della diviſata polvere impercettibile.

Nelle ſoluzioni, o ſcioglimenti de' ſali oſſerva il dotto Autore medeſimo, coma tutta le partieelle dell'acqua non ſervono per l'effetto medeſimo; concioſſiachè l'ufizio d'alcuna ſia ſoltanto quello di mantener ſoſpeſe le particalle ſaline; d'altre poi, quello di mantenerle ſeparate, a non altramente che ſoſſero tanti ripari per impedire, che vadano a riunirſi, e ricongiungerſi.

La quantità dell'acqua neceſſaria per ſoſtentare le particelle di tutti i ſali nella ſoluzione, ſi è la medeſima; ma la quantità, che ricercaſi per tenere queſte medeſime particelle dilungate da ſe ſteſſe, affinchè non ſi riuniſcano di bel nuovo, ella è differente in rapporto a ciaſchedun ſale. Quindi, quantunque una quantità d'acqua uguale al peſo del ſala ſia baſtevole per la ſoſpenſione delle ſue particelle, nulladimeno ciaſchedun ſala particolare vuole, e richiede la ſua adeguata ad appropriata reſpettiva quantità d'acqua per mantenerlo in uno ſtato di ſcioglimento, ch'è quanto dire, per impedire, che le particelle d'eſſo ſale medeſimo riaccozzinſi, e riuniſcanſi di bel nuovo inſieme. In que' tali ſali, le cui particelle non ſono ſottopoſte a formare delle dure concrezioni, quale ſi è appunto il ſale di tartaro fiſſato, e ſomiglianti, non richieggono quantità maggiore d'acqua per una ſoluzione, di quella ſiaſi neceſſaria per ſoſpendere la particelle d'eſſo ſale; ma in que' ſali, che ſono diſpoſti a formare delle concrezioni ſolide, quali ſono, a cagion d'eſempio, il ſale comune, il oitro, il borraca, ed il rimanente, ricercaviſi una maggior quantità d'acqua, la qnale operi coma un riparo, o contraſforta per impedira la nuova coeſione delle particella d'eſſi ſali.

Quanto più ſon diſpoſte le particelle di ciaſchedun ſale a riunirſi, tanto maggiore ſi è la quantità d'acqua, che richieggono per eſſar mantennte in uno ſtato di ſcioglimento: e quindi ne naſce, o ne ſeguira aſſai oſſervabile feno-meno, ch'è la ſoluzione, e ſcioglimento di varj parecchi ſali ſucceſſivamente nell'acqua medeſima. E' già coſa notiſſima, ciò eſſere poſſibiliſſimo, e la ragione del tutto ſi è queſta, cioè, che quando un dato ſale, il quale pel ſuo ſcioglimento richiegga, a voglia un'abbondevole quantità d'acqua, viena ad eſſere diſciolto in queſta medeſima acqua, la parte maggiore di quell'acqua, che in queſto ſcioglimento ſerve ſoltanto al ſecondo effetto di conſervar diſgiunte, e ſeparate le particelle del ſale, ſeguita tuttora a trovarſi in pieniſſima libertà d'agire come acqua ſopra un altro ſale, che gettiviſi entro, oltre il primo, che già trovaviſi ſciolto.

Queſto però può ſolamente accadere in riguardo, a per rapporto a que' dati ſali, i quali non eccitano l'uno coll'altro fermentazione; concioſſiachè da una ſiffatta fermentazione venga ad eſſere diſturbata, e ſconvolta tutta l'opera-

razione; ed in conseguenza di ciò vienvi ad esser formato un altro terzo sale, il quale è diverso sì dall'uno, che dall'altro de' due primi: e la conseguenza certissima della formazione di questo terzo sale si è la precipitazione della materia metallica, o ferrea, che faceva, ed era la base d'uno degli altri sali. Così, a cagion d'esempio, un sale alcalico aggiunto alla soluzione d'allume, o di zucchero di Saturno, assorbisce l'acido d'entrambi questi sali, o dell'uno, o dell'altro di essi, e, per mezzo del suo mescolarsi con quest'acido, diviene un novello sale concreto, e nel tempo, ed azione medesime viene a scagliare a basso nella precipitazione la base terrigna dell'allume, ed insieme la metallica del sale del piombo, o sia zucchero di Saturno.

Per tornar poi a que' dati sali, i quali non eccitano fermentazione l'uno col'altro, in rapporto a' medesimi, quando una data quantità d'acqua ha disciolto quel tanto, ch'ella può ritener d'uno, ella troverassi benissimo a portata di prenderne eziandio, e di scinglierne un secondo sale; e le particelle di questo non eccitando fermentazione con quelle del sale, che n'è stato disciolto prima, rimarrannosi sospese, e l'acqua, la quale le scioglie, e che nella prima soluzione servì soltanto come un frammezzo per mantener separate, e disgiunte le particelle di quel sale, serve similmente a quest'effetto ora che trovasi impregnata con questo nuovo sale, appunto come faceasi per innanzi.

La ragione fino allora data per questo fenomeno era, che le particelle di sali differenti, tutto che sospese in un medesimo fluido in una siffatta maniera, che si trovassero in ogni momento vegnenti in contatto l'una coll'altra, nulladimeno non aveano queste dalla natura tendenza ad unirsi insieme, od a precipitar l'una l'altra; ma che in qualunque maniera a motivo di successivi accidenti, che nascer potessero, venissero ad esser ridotte ad una concrezione, avrebbero fatto ciò ciascheduna disgiuntamente, e separatamente nel loro puro proprio stato; ma questa ragione tutto che ella sia vera, ella si è nulladimeno una ragione monca, ed imperfetta. In queste successive soluzioni, o scioglimenti de' sali nella medesima acqua, il secondo sale viene a produrre un effetto grandemente considerabile, il quale sembra, che non sia stato mai rilevato da testa d'uomo, fino a che venne rilevato dal prode Monsieur Lemery, e l'effetto si è, che mentre questo sale è sciolto in un liquore, il quale per innanzi serviva come un frammezzo per tenere appartate, disgiunte, e da se le particelle di un altro sale, viene ad accrescere per mezzo della sua propria quantità intera la quantità di questo medesimo frammezzo, e fassi, e diviene esso stesso una specie di frammezzo alle particelle del primo sale già disciolto; e per mezzo simigliante quel liquore, il quale prima avea sciolto tutta quella quantità, ch'ei potea mai contenere del primo sale, allora divien atto a prenderne, e riceverne alcuna porzione di vantaggio, e veramente, ed in realtà verrà a scioglierne perfettissimamente una quantità aggiuntavi. Questa fu un'esperienza palpabilissima, ma non più conosciuta, nè intesa innanzi al valente Chimico Franzese Monsieur Lemery.

Ella si è cosa notissima, che il sale di tartaro non eccita fermentazione col sal petra, nè assorbisce particella menomissima di questo sale, nè tampoco s'altera neppur per ombra in essendo mescolato con esso, il qual fenomeno è interamente diverso, e tutt'altro da quello, che testè osservammo, cioè, dall'esser mescolato esso sale di tartaro coll'allume, o pure col zucchero di Saturno. Sopra questo principio, e sopra la conosciuta proprietà del sale di tartaro, d'esser cioè disciolto in una quantità d'acqua più piccola di quella di qualsivoglia altro sale, o pure in altri termini, che l'acqua sciolga più il sale di tartaro, che qualunque altro sale, Monsieur Lemery determinò sull'esperienza di trovare, se l'acqua, la quale avea già sciolta tutta quella quantità di nitro, ch'ella potea contenere, venisse in aggiungendo ad essa il sale di tartaro, a sciogliere una quantità più copiosa di recente nitro, di quello fosse per fare in aggiungendovi il sale ammoniaco, o pure alcun altro sale. Ma ciò, che apparve stravagantissimo, si fu, che dopo d'essere stata in quiete una soluzione di nitro con a un di presso una quarta parte della quantità del sale di tartaro aggiuntavi, vennevi trovata una polvere bianca nel fondo del vaso. In tal contingenza essendone esaminato il liquore, venne toccato con mano, esser questo una rannata (*Lixivium*) di sale di tartaro, e la polvere, che posava nel fondo del vaso, il Salpetra.

In aggiungendovi delle recenti porzioni, o quantità di sale di tartaro, vennervi di poi a formarsi delle novelle precipitazioni; ed alla per fine tutto il salpetra, ch'era stato disciolto, venne separato. Essendo esaminato il salpetra, sotto a tutt'i cimenti, pruove, ed esperienze fattene, riuscì sempre fra mano un genuino, e veracissimo salpetra così puro, e non mescolato, come dapprima vennevi posto: ed essendo fatto svaporare il liquore, il sal di tartaro venne trovato ugualmente puro, e non alterato. Sendo di poi ridotto a pruova il sale di tartaro nella maniera medesima colle soluzioni d'altri sali, co' quali non eccita alcuna fermentazione, venne toccato con mano, come produceva l'effetto a capello il medesimo, precipitando tutto ugualmente fuori della soluzione.

Nelle comuni precipitazioni de' sali, quali sono, a cagion d'esempio, l'allume, e il zucchero di piombo, per mezzo di un alcali, l'alcali investe l'acido di questi sali, e per siffatto mezzo effettua il fenomeno; e perciò esso stesso viene ad esser cangiato in un altro sale, ch'era già, ma puramente, e meramente la sua base: ma quivi i sali, tanto il sale alcalico, che il sal

neutro, rimangonſi quegli ſteſſi, ch' erano prima, così puri, e non meſcolati, e ſembra, che tutta l' operazione conſiſta ſoltanto nel prendar l' uno d' eſſi il luogo dell' altro.

Quei dati ſali, i quali ſon capaci di ſucceſſive ſoluzioni nell' acqua medeſima, e di rimanerſi in eſſa inſieme ſoſpeſi, forz' è, che ſieno tutti della ſpezie de' ſali neutri; ch' è quanto dire, che biſogna di neceſſità, che queſti ſieno ſali compoſti d' acidi impegnati per ſiffatta maniera ne' pori delle loro baſi, che arrivino a riempiarli perfettamente, e per intero, ſicchè non laſcino ſpazj voti per la penetrazione d' altri acidi. Ma ciò non avviene in varuniſſimo conto nel ſal di tartaro, il quale eſſendo intaramente ſomigliante ad una ſpugna nella ſua teſſitura, o ſtruttura, ammette perfettiſſimamente, ed interamente ogni, e qualſivoglia ſpezie d' acidi, ed eccita con eſſi fermentazione: e per conſaguanta è queſto ſale capaciſſimo di ſpogliar di queſto gli altri ſali, dalla preſenza del quala dipende lo ſtato loro natorale, come ſali d' una ſpezia particolare.

E' ciaſchedun ſale alcali, per così eſprimerci, un ſala eſſenziale in parte decompoſto; ch' è quanto dire, egli è la parte terrea di un tal ſale, le parti acide del quala ſono ſtate involate dal fuoco, a di queſte vienvene laſciato ſoltanto, che poſſa dare al tutto una forma ſalina, conciofſiachè in evento, che na foſſaro involati; ed eſtratti tutti interamente gli acidi, la maſſa rimanenta non verrebbe ad eſſere un' alcali, nè tampoco no ſala, ma una mera, ſemplice, a pretta tarra, come appunto avviene, a cagion d' aſempio, nel caput mortuum dello ſpirito di nitro diſtillato per mezzo di una ſtorta chimica, avvegnachè il reſiduo, cha reſta da noa ſomigliante diſtillazione, ſia una mara terra morta, non iſcioglibile nell' acqua, ed in tutto a per tutto differente, e tutt' altra dall' alcali fiſſato prodotto dall' abbruciarſi del nitro medeſimo coi carbone. Ciò, cie pruova ſimigliantamente, che queſti alcali ſooo ſoltanto, a ſemplicemente la matrice de' ſali compoſti ſpogliati de' loro acidi, ſi è, che ſe lo ſpirito di nitro venga verſato ſopra il ſale alcali di nitro fatto col carbone, viene ad eſſerne rigenerato, e riprodotto no vero, e genuino nitro. Vaggaoſene le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi, ſotto l' anno 1724.

Allorchè ſon gelate le ſoluzioni de' ſali, il ghiacchio aſſaiſſima fiata ſomminiſtra della eſatriſſime figura; ma dea eſſere oſſervato, chè il ſale medeſimo non dà ſempre e coſtantemente le figure madeſime. Così, a cagion d' eſempio, la ſoluzione medeſima di verderame gelata a forza di neve, e di ſale, ſomminiſtra una figura diſferenie, e tutt' altra da quella d' eſſo congelamento, ch' è prodotto dal freddo naturale dell' aria. Ed aſſendo dighiacciato il primo ghiaccio, e poi laſciato righiacciare di nuovo entro l' ampolla, o caraffa medeſima, non ſomminiſtra mai più le figure medeſime di prima. Veggaſi *Boyle*, Oper. Filoſof. Cnmpend. Vol. 1. pag. 168.

Soluzione. Nella Metallurgia. La ſoluaione, o ſcioglimento nella Metallurgia è diviſa in ſoluzione ſecca, ed in ſoluzione umida. La ſoluzione ſecca, od aſciutta ſi è il meſcolare impercettibilmente una piccoliſſima quantità d' un minerala con una groſſiſſima porzione, o quantità d' alcuno altro corpo aſciuito, duro, e che quando divien freddo, od è raffreddato, non è fluido.

La ſoluzione umida ſi è il diſtribuire un corpo per le minutiſſime parti di un fluido acquoſo, od in grandiſſima parte acquoſo, per sì fatta maniara, cha sì l' uno, che l' altro poſſan convertirſi in un fluido in apparenza omoganeo, il quale penetri, e paſſi per qualſivoglia ſpezie di filtro, ſanz' eſſerna nè rattenuto, nè ſeparato, e la parte più piccola, e più minuta del quala venga a contenare in ſe una quantità proporzionabile tanto del meſtruo, o ſolvente, come del corpo diſciolto. La ſoluzione dell' oro nell' acqua regia, a dell' argento nell' acqua forte, coma ſimigliantemente quella di qualſivoglia ſala nell' acqua, ſono appunto ſoluzioni di queſta ſpezia. Veggaſi *Cramer*, l'Arte del ſaggiata, pag. 194.

Nel formare la varia ſoluzioni matallicha per le operazioni neceſſaria della Chimica, l' operatore è ſottopoſto a grandiſſimo pericolo riſpetto alla ſua ſanità appunto da' rei nocevoliſſimi vapori. E' queſto un caſo, ch' è ſtato compianto altriſſimamenta da molti, ma oon venna mai da teſta d'uomo tentato, laſciando da un lato la inutili lamentanze, di porvi riparo, e d' impedirlo in una guiſa ragionevole, a propria, fino a tanto che il ſovrano Profeſſor Franceſa Monſieur Geoffroy, aveodone nella ſoa propria perſona ſperimentati i rei affetti, venne, quaſi diſſi, forzato ad impiagarvi i ſuoi penſieri per amor di ſe ſteſſo, non meno, che per l' univerſale del mondo eziandio, nell' Impedirlo.

Le ſoluzioni de' meralli negli ſpiriti acidi corroſivi ſon quelle, che mandan fuori, ed eſalano, copia più abbondevole, e più nociva di rei vapori. L' eſalazioni dell' argento vivo, e dell' antimonio, e del piombo, e del rame, ſon tutte in le ſteſſe, e per ſe ſteſſa in grado ſommo dannoſe, come lo ſono di pari i ſocoſi vapori dello ſpiriro di oitro, del ſale marino, o pure del vetriuolo: e ſe un ſolo di queſti di per se è tale, quanto più dannoſi, e pericoloſi fora' è che ſieno di neceſſità in qua' tali caſi, ove due di eſſi vengono accoppiati inſiema, e congiunti per ſiffatta maniera, che queſta tale unione venga ad eſalare, ed a mandar fuori copia infinitamente più abbondevole di vapori, di quello altramenta accaderebbe? In queſto caſo è neceſſariſſima la maggior cura, affinchè il Chimico non venga a cader vittima delle ſue inchieſta, e cha una ſcoperta abbia a coſtargli la vita.

Il metodo, o via comune di ſchifare queſto pe-

pericolo ſi è, o per mezzo di fare la ſoluzione fuori dell'officina all'aria aperta, o pure in un adeguato, e proprio cammino: ma alcune volte ſimiglianti cautele non poſſon eſſere meſſe in opera, oltre di che in alcune particolari circoſtanze non rieſcono di alcun buono effetto. Queſto appunto diè occaſione al ſapientiſſimo Geoffroy di rinvenire, e di uſare un metodo, cui il Valentuomo di poi propoſe al Pubblico, di troncare la ſalina, o la montata de' vapori totalmente, e per intero, o per lo meno di diminuirla in grado così grande, che i vapori medeſimi non poteſſero far male, e non veniſſero ad eſſer ſentiti. Tutto quello, ch'era neceſſario per queſto effetto ſembrava al medeſimo Valentuomo, ch'eſſer doveſſe un ingegno, o mezzo atto, ed acconcio per cuoprire la ſuperficie del fluido con alcun corpo, il quale foſſe capace di ritenere queſti medeſimi vapori, e che ad uno ſteſſo tempo non foſſe capace di ſconvolgere, e diſturbare l'operazione del meſtruo ſopra il metallo; ed i comuni olj ſpremuti de' frutti, come l'olio d'ulive, di mandorle, e ſomiglianti furono rinvenuti capaciſſimi di felicemente effettuarne l'intento ſoſpirato, e tanto più particolarmente, quanto più perchè avrebbero con ogni maggiore facilità ricevuto in ſe ſteſſi i ſali acidi, i quali ſorgono, e ſi ſollevano nel conflitto. La coſa, che diè all'uomo ſommo la fumata, o traccia per ſimigliante ſua ſcoperta ſi fu, che nel far bollire i zuccheri, il mele, e ſomiglianti ſoſtanze, allorchè havvi alcun pericolo, che la loro bollitura ſoverchi, e traſcenda gli orli de'vaſi, il verſarvi dentro alquante goccie d'olio fa fermare, ed abbaſſa il rigonfiamento. Nelle ſoluzioni metalliche produce queſto l'effetto a capello il medeſimo; e queſto innalzato da queſta ottima conſeguenza, che per mezzo di conſervarſi ne' focoſi vapori dell'acido, li fa tornare in dietro di nuovo ſopra il metallo, e per ſimigliante mezzo viene effettivamente a render molto più energica la forza del meſtruo.

Per mezzo ſomigliante, o pel nuovo metodo Geoffroiano di mettere in opera l'olio, è indubitato, che ſonoſi acquiſtati tre vantaggi, cioè 1. Il tenere a coperto l'Operatore dal reo effetto ſopr'eſſo de' vapori. 2. Il moderare in grado ſommo quel violentiſſimo rarefacimento, che bene ſpeſſo rieſce di rea conſeguenza. E finalmente, 3. La quantità medeſima di meſtruo viene per ſiffatto mezzo a ſciogliere porzione, o quantità maggiore del metallo.

Il metodo migliore di fare le ſoluzioni con queſto vantaggio ſi è queſto: Inumidire la ſuperficie del metallo, che dee eſſere diſciolto, coll'acqua, o pure collo ſpirito di vino; quindi verſare una porzioncella d'acqua, o di ſpirito di vino entro il vaſo di vetro, nel quale dee eſſere effettuata la ſoluzione; e queſto varrà ad impedire, che l'olio s'attacchi alla ſuperficie dell'uno, e dell'altro: in ultimo luogo vi verſerai ſopra il meſtruo. Siccome queſto è grandemente più peſante dell'olio, così precipiterà al fondo, ed agirà, e lavorerà bravamente ſopra il metallo, mentre l'olio cuoprirà perfettiſſimamente tutta la ſuperficie. Non vi ha neceſſità di eſſere ſommamente eſatti riſpetto alla proporzione, o quantità dell'olio; ma più, o meno, e ad un di preſſo dee eſſere uſato proporzionatamente alla maggiore, o minore ebullizione, che altri dee promettersi dalla miſtura, ec.

Le aeree veſcichette, che montano alla ſuperficie con empito traſmodantiſſimo nel fare ſimiglianti ſoluzioni, quivi ſon vedute romperſi grado per grado, e via via, che vanno entrando, ed imbattendoſi nella coperta dell'olio, e generalmente parlando, vengono ad eſſer interamente diſſipate, e diſtrutte prima che elle giungano alla ſuperficie del medeſimo. Quelle poche veſcichette, che ritengono la loro figura fino a che arrivano alla ſuperficie, quivi ſcoppiano, e tramandano una leggeriſſima eſalazione; ed altri può continuamente vedere le gocciole del meſtruo cadere indietro di bel nuovo fuori dell'olio entro il medeſimo meſtruo, dopo eſſere ſtate abbandonate, o dopo di avere abbandonate le veſcichette aeree, colle quali eranſi ſollevate sì alto. Per lo contrario nel metodo comune di fare le ſoluzioni, le veſchichette aeree ſpingono continuo; e ſenza poſa l'una l'altra ſopra la ſuperficie, ove vengono a formare una ſpezie di ſchiuma, la quale va continuamente ingroſſandoſi, e divenendo più fiſſa pel loro recente aſcendimento, e per via di ſorreggerſi, e ſoſtentarſi le une le altre, fino a tanto che bene ſpeſſo viene ad arrivar queſta ſchiuma fino all'orlatura del vaſo. Queſte aeree veſcichette ſembra, che ſieno formate di piccole particelle d'aria, eſtremamente condenſata entro le poroſità del metallo, le quali, allorchè le particelle del medeſimo vengono per la ſoluzione ad eſſere ſeparate, e disgiunte, trovanſi in pieniſſima libertà di ſtenderſi, di dilatarſi, e di ſpanderſi, e montano alla ſuperficie nella loro propria forma.

In evento, ch'ei venga creduto neceſſario in alcuna ſoluzione, la quale ſollevi una copia, o quantità di vapori più abbondevole dell'ordinario, l'impedire il traſvolamento di quella piccola quantità, che può ſcappare, ed aprirſi il varco per l'olio, non richiedeviſi nulla più del verſare alquante gocciole di ſpirito di vino ſopra l'olio medeſimo; concioſſiachè i vapori acidi, i quali ſannoſi la ſtrada per l'olio, in tal caſo verranno ad eſſere ricevuti entro lo ſpirito, ed in eſſo verranno ad eſſere dolcificati, ed in vece di uno offenſivo diſaggradevole odore, ne verranno a ſpirare uno ſoave, e ſicuro, e ſano. Il ſolo ſpirito di vino meſſo in opera in vece dell'olio, e verſato per certo modo ſopra la ſoluzione, produce effetti grandiſſimi; di modo che, s'ei venga uſato nelle ſoluzioni dello ſpirito di nitro, il quale uſualmente manda fuori, ed eſala certi nocevoliſſimi vapori roſſi;

gil. Nal coma ſonnolento, o ſoporoſo, i pazienti cadono in un qoietiſſimo, e longo ſonno, ma queſto non così profondo, come nal letargo: conciofſiachè in queſto caſo, quantnoque i pazienti trovinſi immobili, con aſſai minore malagevolezza poſſonſi ſvegliare, che nel letargo, nè trovanſi così per intero sbalorditi, e dimentichi di checcheſſia, allorchè ſono ſvegliati, ſiccome lo ſono nella prima di queſte infermitadi. Nel coma di vigilia, o ſia *Coma vigil*, il paziente pruova un perpetuo deſiderio, voglia, e propenſione a dormire, ma non può mai realmente prender ſonno. Con queſto male addoſſo i pazienti d' ordinario delirano, e tengono per lo più i loro occhi chiuſi, ma in tutto quel tempo odono con grandiſſima prontezza, e vivacità tutto ciò, che vien dalle perſone detto, e ragionato entro la loro camera, e ſe vengano leggeriſſimamente toccati ſpalancano immediatamenta i loro occhi: talvolta poi il coſtoro delirio s'avanza tant' oltre, che fanno ogni ſforzo per balzar fuori del loro letto per far poſcia delle azioni da maniaco, e da pazzo furioſo.

Perſone ſottopoſte a tali malattie. Attaccar ſogliono i letarghi maſſimamente le perſone di pingue corporatura, le quali ſono di un abito di corpo ſanguigno ſlemmatico, e ſingolarmente fra queſte quelle tali, che trovanſi bene innanzi con gli anni, ed uſano diete abbondevoli, ed umide, e che ſono uſate per coſtante coſtume a dormire dopo i loro pranzi. Simigliantemante quelle vecchie perſone, le quali ſono ſtate ſottopoſte a de' catarri, ſienſi quali ſtati, o di teſta, o di petto, e quelle tali altresì, che ſono ſtate uſe per tratto lungo di tempo a delle evacuazioni; e le hanno troncate, e chiuſe, o pure a regolari cavate di ſangne colle coppette a taglio in certe date ſtagioni dell'anno, ma che hannole intralaſciate, a motivo di loro ſoverchio avanzata età, aſſai comunemente cadono in sì brutto diſordine. Quei tali ſimigliantemeate, che ſono ſtati uſi aſſai a prender del tabacco, ſiaſi quello in ſumo colla pippa, ſiaſi in polvere pel naſo, e che hannone troncato ſul fatto l' uſo, con grandiſſima freqnenza cader ſogliono in qoeſta malattia, o pure in apoplesſie.

Hannovi di pari altre cagioni non poche, per le qoali I Vecchi trovanſi ſottopoſti a' letarghi, ed alle affezioni ſoporoſe, quali eſſer poſſono a cagion d' eſempio, le lungha, e traſmodanti vigilie, penſieri, cure, e ſconvolgimenti degli ſpiriti, l' uſo improprio de' medicamenti d'indole narcotica, le ubbriacature, le contuſioni, o colpi aſſai gravi ſopra la teſta, e, ſiccome alcuni affermano, lo ſtarſi per lungo tratto di tempo eſpoſti a' raggi, o lume della Luna. Que' fanciullini ſimigliantemente, che ſono aſſai pingui, veggonſi ſottopoſti a cotal malattia, dal ritornare in eſſi in dietro qualſivoglia acquoſo umore.

Il coma aſſaliſce comunemente le perſone, che trovanſi attualmente dominate da febbri acute d' indole maligna, e queſto vien preceduto da violentiſſimi, ed acutiſſimi dolori di teſta, e da orribiliſſimi delirj; e queſti Coma con aſſai frequanza debbono meramente la tea loro origine all' imprudente, e diſacconcio uſo delle oppiate, e de' medicamenti inſtupidenti. Veggaſi *Juncker*, Conſpectus Medicus, pag. 670.

Prognoſtici nelle malattie ſoporoſe. Le perſone molto avanzate negli anni, le quali trovanſi ſoggette a ſoverchi dormicchiamenti, qualora non cangino il loro corſo, o tenore uſato di vivere, e non dienoſi ad ona dieta più groſſolana e ad un eſercizio, o moto alquanto maggiore, caderanno, quaſi immancabilmeote, to mortaliſſimi letarghi. Ne' letarghi perfetti, ne' quali non vi ha modo, nè verſo di poter arrivare a ſvegliarne i pazienti, queſti d'ordinario ſi muojono fra la quarta, e la ſettima giornata, qualora però non iſcoppi, o dal naſo, o dalle orecchie un qualche ſgorgo di materia; il qual caſo noo è già punto raro in quelle perſone, le qoali ſon cadute in tale infermità, dopo d'aver ricevuto delle violenti percoſſe ſopra la teſta. Il Coma è aſſaiſſimo uguale, riſpetto a' ſuoi prognoſtici, al letargo; ma in qoeſto un ſudor freddo è il certiſſimo meſſaggio d' una viciniſſima morte. Ella ſi è coſa infinitamente migliore, che in un letargo affarri la perſona una frenitide, di quello che un letargo attacchi una perſona, che trovisi attualmente dominata da una frenitide.

Metodo della Cura. In un letargo i ſaaſi debbon eſſere ſvegliati, e gli omori dedotti, e richiamati dalla teſta alle parti inferiori par mezzo di cliſteri ſtimolanti, e di acri ſuppoſte, per mezzo di legature, e ſtrettare nelle parti oppoſte, per via di freghe, di veſcicatorj, e di ſinapiſmi, o pure par mezzo di qual tali cataplaſmi, che ſieno atti a condurre, ed ingenerare nelle parti calore, e roſſore, e queſti applicati alle piante de' piedi, ed alle palme delle mani: come ſimigliantemente con iſvellere de' capelli, o peli in parti molto ſenſibili del corpo, coll' applicare al naſo del pazienta de' ſali volatili, col punzecchiarlo con un ago, e col chiamarlo ad altiſſima voce. Negli abiti poi pletorici, immediatamente dopo il cliſtero, vorraſſi aprire la vena, e poichè queſta ſarà aperta, dovrannoſi applicare alle tempie dell' infermo le migoatte. Per bocca poi dovrannoſi far prendere al letargico ammalato le polveri di nitro, e di cinabro di conſerva co' ſoavi e miti Aleſſifarmaci: ed ogni, e qualſivoglia ſpezia di medicamento canforato verrà con ſomma diceovnlezza applicato efletnamente, dopo aver prima ben bene ſcoſſa la teſta. In moltiſſimi caſi hanno una gran parte le crudezze ſtanzianti nelle prime vie, nell' ingenerare queſte orribili infermitadi, ed in tali caſi ſono acconci, e diceveli in grado eſtremo i vomitorj, e le vivaciſſime medicine purganti.

Pre-

Preservativi contra le malattie soporose. In mali di genetazione siffatta fa onninamente di mestieri, che ciaschedun preservativo tenda a dilungar tutto ciò, che può riuscir cagiona di concerti di quest' indole. Per tale effetto per tanto nelle persone bene avanzate coll' età di abito muccoso, forz' è di necessità, che la materia venga per tutt' i mezzi possibili derivata dalla testa, a portata fuori per alcun varco sicuro. In intenzione di tal fatta la vivacissime purghe di gialappa, e di colocintide, ed in quei soggetti di temperamento, ed abito sommamente flagmigoo, quelle d' elleboro nero, dovrannosi prescrivere ogni tre mesi. A queste purghe vorrebbonsi aggiungere gli amari, e le medicine sulfuree, colle gomme resine in forma di pillole. Queste dovrebbon esser prese regolarmente negli Equinozj; e la onninamente di mestieri, che venga osservata un' assai propria, e adeguata dieta, e nominatamente dovrannosi queste tali persone cibare di vivande più asciutte sopra tutt' altro, e con frequenza usare le specierie, e doviassi avvertire il paziente a non cibarsi con soverchio gusto. I cibi arrostiti per tali persone, generalmente parlando, son sempre migliori de' cibi lessati, e dovrassi far uso moderato del vino, e talvolta beerne alcun bicchiare di quello impregnato con gli amari. Veggasi *Juncker*, Conspectus Medicus, pag. 678.

SOPRANNOME. Grandi sono state le dispute mosse, ed agitate fra gli Antiquarj, risguardanti i soprannomi, o sieno *Agnomina*, degli Antichi Romani. Oltre la nozione, ch' è stata distesa, ed esposta nella Ciclopedia, ne sono state promosse, e messa sul tappeto altre parecchie. L' universale de' Gramatici parla del soprannome, *agnomen*, non altramente che d' un quarto nome aggiunto sopra il cognome, o sia terzo nome, a motivo d' alcuna azione straordinaria, d' alcuna singolare virtù, o cosa somigliante: Come a cagion d' esempio *Africanus*, l' Africano in Publio Cornelio Scipione Africano, *Publius Cornelius Scipio Africanus*: *Creticus*, il Candiotto, il Cretico, in Quinto Cecilio Metello Cretico, *Quintus Cæcilius Metellus Creticus*: il Felice, *Felix*, in Lucio Coroelio Silla Felice, *Lucius Cornelius Sylla Felix*, e somiglianti. Veggasi *Cansel.* Dissertatio 1. ad Valerium Maxim. Giornale de' Sapienti, Tom. VIII. pag. 19. Veggasi Nouv. Meth. Lett. pag. 597. & seq.

Ma ciò, che gitta a terra una siffatta nozione, si è, che questi non meno, che somiglianti altri nomi, dopo il cognome, o nome della Famiglia, che noi diciamo acconciamente il Casato, sono assai frequentemente detti dagli Antichi Cognomi, *Cognomina*, e non già soprannomi, od agnomi, *agnomina*. Questo fatto indusse il dotto Sigonio a conchiudere, che una, ed una medesima cosa fossero il *cognomen*, e l' *agnomen* de' Latini, tutto che Cicerone manifestissimamente li distingua, e facciali differenti. Altri seguitando il sentimento del Rebertelli prendono il soprannome, *agnomen*, per la cosa medesima, che il *nomen gentile*, o quello apparteoente agli *Agnati*; e questo sembra, che dilunghisi vie maggiormente dalla verità. Un moderatissimo Autore decide la controversia, o difficoltà, col fare, che l' *agnomen* sia, generalmante parlando, la cosa medesima, che il *cognomen*, tutto che non sempre, ma soltanto, e semplicemente ne' casi d' adozione.

Secondo questo sistema l' *Agnomen* è il nome, che una persona adottata ritenea dopo la sua adozione. Ella si era presso i Romani Antichi una costumanza per una persona, allorchè veniva adottata in un' altra Famiglia, il porre da un lato, ed in totale dimanticanza tutt' i suoi nomi, e di ritenere unicamente il nome della sua Famiglia, la quala aggiungea poi il prenome, il nome, ed il cognome, *prænomen*, *nomen*, & *cognomen* della persona adottanta, o del suo Adottatore. Così Publio Coroelio Scipione essendo adottato da Quinto Cecilio Metello, pose da un lato il suo Prenome Publius, Publio, ed il nome *Cornelius*, Cornelio, e venne denominato *Quintus Cæcilius Metellus Scipio*, Quinto Cecilio Metello Scipione. Così di pari Lucio Calpurnio Pisone, essendo stato adottato da Marco Pupio, addimandossi *Marcus Pupius Piso*, Marco Pupio Pisone. E Marco Giunio Bruto, essendo stato adottato da Quinto Servilio Cepione, chiamossi *Quintus Servilius Cæpio Brutus*; Quinto Servilio Cepione Bruto. Ne seguita, che Pisone, e Bruto quivi sono soprannomi, *agnomina*, reali, come quelli, che sono *Agnata* o pertineoti alla propria Famiglia della persoca, dove per lo contrario gli altri tre son veramente soprannomi, sono stranieri, o sopraggiunti a motivo dell' adozione. Veggasi *P. Serv.* Miscell. Cap. VIII. *Pitiscus*, Lexicon Antiq. Tom. I. pag. 69. & seq. Vegganfi di pari gli Articoli ADOZIONE, ed ADOTTIVO (*Ciclopedia*, e *Supplimento*).

SOPRANNUMERARIO. Le ossa Soprannumerarie della testa. Per simigliante appellazione distinguono gli Anatomici varj pezzi d' osso, che vengono trovati in alcuni crani, e singolarmente fra le ossa parietali, e le ossa occipitali. Formano questi pezzi delle totture nella sutura, o cucitura Lamboidale, e vangono ad esser congiunta per via di veraci sutore alle ossa già additate.

La loro figura, il lor numero, e la loro grossezza, variano in grado estremo; conciossiachè elle sieno alcune volte triangolari, od avvicinantisi d' assai a questa forma; ma con assai maggior frequenza elle non hanno figura determinata. In alcuni soggetti questi pezzi d' osso s' Incrocicchiano sull' osso dell' occipite, ed in altri per lo contrario sopra le ossa parietali; ed alcune volte vaono anche stendendosi, e dilatandosi per ogni, e qualunque verso.

Sono queste ossa soprannumerarie comunemente

te addentellate, e ſono più larghe, e dilatate nel lato eſteriore del cranio; di quello lo ſieno nel lato inferiore di quello, nel quale non hanno addentellatura viſibile; ed alcune volte, allora quando ſon picciole nel lato eſteriore ſon tali, che a grandiſſimo ſtento poſſon eſſervi vedute dentro. Queſte da alcuni ſono ſtate denominate chiavi, ed è un nome od eſpreſſione uſata da' commettitori per dinotare que' dati pezzi, che ſervono a conſolidare, e fortificare le conneſſioni, o giunture delle tavole; ma queſto può convenire a' medeſimi pezzi d' oſſo metameote, e ſoltanto per rapporto alla loro ſituazione, e non già riſpetto a' loro uſi per rapporto alle altre oſſa della teſta. Alcune ſiffatte oſſa ſono ſomigliantemente ſtate trovate nelle giunture trovantiſi fra le oſſa della teſta, e della faccia, e fra quelle delle oſſa della faccia con ciaſchedun altro. Veggaſi *Winslow*, Anatomia, pag. 53.

SOPPRESSIONE. *Seppreſſione dell'orina*. Nelle noſtre Tranſazioni Filoſofiche vien fatto parola di tre caſi di un' attuale, e totale ſoppreſſione, o troncamento delle orine ſuppoſto procedere da una pietra ſtanziante nel collo della veſcica orinaria, ma in tutt' e tre i caſi medeſimi, eſſendo ſtato introdotto il catetere, venne toccato coo mano, come non avevavi altramente pietra, nè alcuna porzione d' orina entro la medeſima veſcica. In tutt' e tre queſti caſi venne meſſo in opera il rimedio medeſimo, vale a dire, una quantità abbondevoliſſima d' acidi ampiamente diluti coll' acqua; ed in conſeguenza d' un tal rimedio l' orina venne iocontanente ricovrata all' uſate ſue ſecrezioni, ed il paziente evacuolle incontaoente in una maniera adeguata, e fu rimeſſo io iſtato di ſanità perfetta, ſenza l' uſo menomo di qualſivoglia altro medicamento. Vegganſene onninamente le noſtre Filoſof. Tranſazioni ſotto il n. 253.

Una ſoppteſſione, o troncamento delle orine alcuna fiata avviene alle femmine pregnanti a motivo del cader, che fa la matrice tal volta a baſſo, e che per conſeguente viene a comprimere l' uretra. Veggaſi Acta Acad. Naturæ Curioſorum. Not. 4. Obſervat. 113.

SOPRANTENDERE. Il ſoprantendere alle miſure. Un ſoprantendente alle miſure dovrebbe eſſer provveduto d' un baſtone adegnato uguale, quanto alla ſua lunghezza a dieci anelli della catena (*a*), e diviſo ſimigliantemente in dieci porzioni, o parti uguali. Dovrebbe di pari avere in pronto dieci frecce, o picciole ſtecche diritte, a un di preſſo della lunghezza di que' due piedi l' una gueroite di ferro. Allorchè la prima volta vieoe aperta la catena, vorrebb' eſſer queſta eſaminata per mezzo del baſtone intaccato pur ora deſcritto. In miſurando qualſivoglia linea, la guida, o conduttore della catena dee avere dieci frecce da metter fuori alla prima. Allora quando la catena è tirata nella linea, e che l' ultima eſtremità, è vicina a toccare il luogo, dal quale voi vi fate a miſurare, il guida-catena ficca, o caccia una delle dieci frecce, o ſtecche ferrate entro il terreno nel più dilungato termine od eſtremità della catena medeſima. Quindi il guida-catena laſciando la freccia, va innanzi colla ſteſſa catena per altro tratto di lunghezza, e la catena venendo ad eſſere ſtirata nella linea per sì fatto modo, che la vicina eſtremità venga a toccare la prima ſteccia, il guida-catena ficca, o caccia in terra un' altra freccia nella ſua eſtremità della catena. La linea viene ad eſſere manteouta retta; qualora le frecce, o ſtecche ferrate vengon ſempre, e coſtantemente diſpoſte, e piaotate così, e per tal modo, che vengano ad eſſere in una retta linea col luogo dal quale voi vi fate a miſurare, e quello, al quale voi ſiete arrivato. Nella guiſa diviſata la faccenda va procedendo ionanzi fino a tanto che il guida-catena vi ha impiegato tutt' e dieci le ſue ſtecche ferrate. Nell' undecimo tratto di catena le frecce debboo eſſer portate di bel nuovo al medeſimo guida-catena, ed egli dee farſi a ficcarne una nel terreno nella eſtremità della catena, e la faccenda medeſima dee eſſer fatta, e ripetuta in 21. in 31 in 41. in 51. &c. &c. catene, qualora nella linea retta abbianvene tante da eſſere miſurate. In ſimigliante guiſa è ſommamente difficile, ch' eſſer poſſa commeſſo un errore nel noverare le catene, ſe pure non ſieno di dieci catenè tutt' in una volta (*b*).

(a) Veggaſi l' Articolo CATENA (*Supplimento*). (b) Veggaſi Trattato di Geometria Pratica. Vegganſi di pari gli Articoli UNCINO *da Campo*, BASTONE *da miſure*, TEODOLITO &c.

In evento, che il ſoprantendente alle miſure debba far miſurare delle poſſeſſioni poſte in luoghi mootuoſi, e non già in una pianura, le linee miſurate non poſſon eſſer veramente regiſtrate nella carta, e notate, ſenza eſſer prima ridotte ad un piano, il quale fa di meſtieri, che ſia Orizzontale, avvegnachè gli angoli vengan preſi in un ſiffatto piano.

In oſſervando gli oggetti, ſe queſti abbiano altrettanta altezza, od abbaſſameoto, o ti farai a ſcrivere, ed a notare il grado, ed il decimo moſtrato ſul taddoppiato ſeſtante, o pure gli anelli moſtrati nell' oppoſto lato, o deretano, i quali ultimi ſottratti da ciaſcheduna catena nella linea di ſtazione, laſceranno la lunghezza nel piano Orizzontale: ma io evento, che ſia preſo il grado, la quantità verrà ad eſſere eſattamente dimoſtrata dalla ſeguente Tavola:

"Una Tavola d'anelli da eſſer ſottratti ſo-
„ ti di ciaſcheduna catena nelle linee Ipotenuſe
„ de' varj gradi d' altezza, o d' abbaſſamento,
„ per ridurgli alla linea orizzontale".

Gra.

Gradi	Anelli
4. 0 5	1/4
4. 73	1/3
7. 0 2	1/2
8. 11	1
11. 48	2

Gradi	Anelli
14. 0 7.	3.
16. 26.	4.
18. 195.	5.
19. 93.	6.
21. 565.	7.

Gradi	Anelli
23. 074.	8.
24. 495.	9.
25. 84.	10.
27. 13.	11.
28. 36.	12.

Sopponi, che la prima linea di ſtazione venga a miſura 1107. anelli, e che l' angolo d'altezza, o d'abbaſſamento ſia 19°. 93'; guardando nella Tavola io trovo, come 19°. 95'. viene ad eſſere 6. anelli; ora ſei volte 11. è 66., il qual numero ſottratto da 1107. ci viene a laſciare 1041., ch'è appunto la vera lunghezza, che dee eſſere notata.

Ella ſi è coſa otile nel ſoprantendere alle miſure il preodere gli angoli, che ſono formati dalle linee terminatrici coll' ago calamitato, per acchiappar gli angoli della figora, e per poterli di poi miſnrare comodamente.

Le beo ampie mappe rappreſentanti tratti, od eſteoſioni aſſai conſiderabili di terreno, ſono ſoggette a moltiſſimi rilevanti diſordini, maſſimamente ſe vengano portate, e condotte ſul luogo, e per le campagne, per eſſer meſſe a fronte, e paragonate colle medeſime sì fatte mappe. portano briga grandiſſima, allorchè tira vento, e rieſciravvi in eſtremo malagevole il rilevarne quella porzione, che vi abbiſogni. Per rimediare al fiffatto diſordine vorraſſi far prima ſopra un foglio di carta una picciola mappa da Feudo, o da Contea, o ſimiglianti: le varie parti della medeſima poſſon eſſere delineate, e poſte giù ſopra altri fogli di carta ſeparati; e la mappa generale venendo ad eſſer diviſata in tante riquadrature quanti ſono i fogli, che abbiamo ſeparati, e diſgiunti, verrà ad eſſere agevoliſſimamente veduta, e rilevata la relazione del tutto alle varie ſue parti; e tutte queſte particolari mappe poſſon eſſere fatte su, e legate in un Libro. Veggaſi Monſieur *Baighton*, *Deſcription*, *and uſe of his New*, *Plotting Tables*, cioè deſcrizione, ed uſo del ſuo nuovo miſurare le Tavole, nelle Tranſ. Filoſof. ſotto il n. 461. alla Sezione 1.

Scala da Miſuratore. E' lo ſteſſo, che Scala di Riduzione.

SORDO. Numero I ſordi ſemplici ſono commenſurabili nella forza; e per mezzo d'eſſer moltiplicati in se ſteſſi, vengono a dare alla per fine quantitadi razionali. Ma i ſordi compoſti moltiplicati in se ſteſſi vengono a dare comunemente prodotti irrazionali. Ciò non oſtante in queſto caſo, allora quando vienci propoſto qualſivoglia ſordo compoſto, havvi un altro ſordo compoſto, il quale moltiplicato io quello, viene a darci un prodotto razionale.

Così a cagion d'eſempio, ſe $\sqrt[3]{a} - \sqrt[3]{b}$ vengavi propoſto, multiplicandolo per $\sqrt[3]{a^2} + \sqrt[3]{ab} + \sqrt[3]{b^2}$, il prodotto verrà ad eſſere $a - b$.

L'inveſtigamento di queſto ſordo, il quale moltiplicato nel ſordo propoſto viene a darci on prodotto razionale, vieoe ad eſſer fatto agevoliſſimamente per mezzo di tre Teoremi eſpoſtici dal ſoviano Matematico Monſieur Mac-Laotin nella ſua Algebra alle pagine 109. 110. & ſeq. al qual Trattato noi rimettiamo gli ſtudioſi di sì fatte materie.

Queſta operazione è d'uſo nel ridurre l' eſpreſſioni ſorde a forme più ſemplici.

Così ſuppongaſi, a cagion d'eſempio, un ſordo binomiale diviſo da un altro, come $\sqrt{20} + \sqrt{12}$ per $\sqrt{5} - \sqrt{3}$, il Quoziente verrebbe ad eſſere eſpreſſo per $\frac{\sqrt{20} + \sqrt{12}}{\sqrt{5} - \sqrt{3}}$. Queſto però verrebbe ad eſsere eſpreſſo in una forma più ſemplice, per via di multiplicare non meno il Numeratore, che il Denominatore per queſto ſordo, il quale moltiplicato nel Denominatore, viene a darci on prodotto razionale. Così a cagion d'eſempio.

$$\frac{\sqrt{20} + \sqrt{12}}{\sqrt{5} - \sqrt{3}} = \frac{\sqrt{20} + \sqrt{12}}{\sqrt{5} - \sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{5} + \sqrt{3}}{\sqrt{5} + \sqrt{3}} =$$

$$\frac{\sqrt{100} + 2\sqrt{60} + 6}{5 - 3} = \frac{16 + 2\sqrt{60}}{2} =$$

$$8 + 2\sqrt{15}.$$

Per ottenerſi ciò in una maniera generale, veggaſi *Mac Laurin*, Lib. citato, pag. 113.

Allora qoando vien ricercata la radice quadra di un ſordo, queſta può eſſere trovata a un di preſſo per mezzo d'eſtrarre la radice di ona quantità razionale, la quale s'avvicini al ſuo valore. Così per trovare, a cagion d'eſempio, la radice quadra di $\sqrt{3} + 2\sqrt{2}$, ti farai prima a calcolare $\sqrt{2} = 1,41421$. Quindi $3 + 2\sqrt{1}$

$\sqrt{1} = 5,52942$, la radice del quale vien trovato, essere a un di presso 2, 41423.

In guisa simigliante noi possiamo procedere con ogni, e con qualunque altra radice proposta. E se l'Indice della radice proposta per essere estratta, sia grande, può essere fatto uso di una Tavola di Logaritmi.

Così $\sqrt[7]{5} + \sqrt[13]{17}$ può essere comodissimamente trovato, e rinvenuto per li Logaritmi.

Prenderai il Logaritmo di 17, lo dividerai per 13; troverai il numero corrispondente al Quoziente: aggiungerai questo numero a 5; troverai il Logaritmo della somma, e lo dividerai per 7; ed il numero corrispondente a questo Quoziente verrà ad essere a un di presso uguale a

---

$\sqrt[7]{5} + \sqrt[13]{17}$.

Ma alcuna volta rendesi necessario l'esprimere le radici di sordi esattissimamente per altri sordi. Così nel primo esempio la radice quadra di

---

$3 + 2\sqrt{2}$ è $1 + \sqrt{2}$ perchè $1 + \sqrt{2} \times 1 + \sqrt{2} = 1 + 2\sqrt{2} + 2 = 3 + 2\sqrt{2}$.

Quanto poi al metodo di ridurre ciò ad effetto porrassi da' vaghi di siffatte materie consultare l'egregio trattato d'Algebra di Monsieur Mac Laurin alle pagine 115. 116. & seq. ove possono essere simigliantemente trovate le Regole per li Trinomiali, e per simiglianti.

Per estrarre le radici più alte di un Binomiale, i due membri del quale essendo quadrati, sono numeri commensurabili, noi ne abbiamo una Regola nell'Aritmetica Universale del grande Isacco Newton, alla pagina 59. ma però senza la dimostrazione. Questa viene ad essere supplita dal prode Monsieur Mac Laurin, nella sua Algebra alle pagine 120. 121. & seq. come anche dal Gravesande nel suo trattato Intitolato: *Matheseos Universalis Elementa* alle pagine 211. & seq.

Egli avviene alcuna volta nella risoluzione dell'Equazioni cubiche, che occorrano i Binomiali di questa forma $a + b\sqrt{\ldots 9}$, le cui radici cube sia di mestieri, che vengano trovate. Per queste non può sempre essere applicata la Regola d'Isacco Newton, a motivo del Fattore immaginario, od impossibile $\sqrt{\ldots 9}$; nulladimeno sa la radice sia esprimibile in numeri irrazionali, la Regola assai frequentemente ci farà scorta a ciò in una guisa assai corta, non puramente, e meramente tentativa, avvegnachè le prove sieno confinate a conoscerne soltanto i limiti. Veggasi *Mac Laurin*, Lib. citat. pagg. 127. 128. & seq.

Può essere in oltre osservato, come simiglianti radici, sienosi queste esprimibili, o non lo sieno, in numeri razionali, esser possono trovate, e rintracciate per l'evoluzione del Binomiale $a + b\sqrt{\ldots 9}$ pel Teorema Neutoniano, e con sommare i termini alternativi. Veggasi *Mac Laurin*, Lib. cit., pag. 130.

Quei tali studiosi di siffatte materie, che son vaghi d'una soluzione generale, ed assai elegante del Problema: *d'estrarre*, cioè, *qualsivoglia radice d'un binomiale impossibile* $a + \sqrt{\ldots b}$, o pure *di un binomiale possibile* $a + \sqrt{b}$, potranno ricorrere alla dotta Lettera di Monsieur di Moivre scritta al Dottor Saunderson inserita a foggia di un'Appendice al Trattato d'Algebra, alle pagine 744. 745. & seq. come anche alle nostre Transazioni Filosofiche sotto il numero 452. o per più comodo, al Compendio delle medesime del Dottor Martyn, Volume 8. pagg. 1. & seq.

SORRANCIO. Acqua di Sorrancio. E' questa una denominazione assegnata comunemente da' nostri Maniscalchi ad una soluzione di vetriuolo, e d'alcuni altri ingredienti, fatta nell'aceto, ed è un medicamento grandemente stimato in moltissime malattie, che infestar sogliono i cavalli; e siffatta medicina vien preparata nella seguente guisa: =

Prenderai di Verriuolo Romano, e d'allume di Rocca, di ciascheduna di queste due sostanze un'oncia, e mezza: = di verderame, due once: ridurrai tutte insieme queste medesime sostanze in polvere, e le collocherai entro una boccia, che tenga due quartucci, ed in questa vi verserai di poi un quartuccio di fortissimo, e sommamente energico aceto. Ciò fatto collocherai questa boccia in un bagno maria.

La maniera corrissima di far questo da' Maniscalchi è la seguente:

Pongono costoro un manipolo di fieno nel fondo d'una caldaja, e poscia legando alcuni pezzi di piombo, o di ferro intorno al collo della divisata boccia, per renderla grave in guisa, che venga a rimanersi nel fondo dell'acqua, e che alla venga a posare sul divisato manipolo di fieno in guisa, che venga a rimanere dirittissimamente all'insù. Quindi nel turacciuolo d'essa bottiglia sonovi fatte tre tacche per lo lungo, a ciò pel passaggio di porzione de' vapori, che esaleranno, quando la boccia, o bottiglia sia ben riscaldata, perchè non abbia a sfiancarsi, e crepare. Poichè tutto è nella divisata guisa preparato, e disposto, dovrassi versare nella caldaja tanta quantità d'acqua fredda; quanta basti perchè il collo della bottiglia venga a restare quelle due o tre dita sopr'essa acqua, o fuori della medesima: allora la caldaja dovrassi porre sul fuoco, e l'acqua dovrà farsi bollire, e la bollitura medesima dovrà farsi continuare per una mezz'ora, ed in questo tratto di tempo, dovrassi di tanto in tanto cavarne fuori la boccia, ed agitarla ben bene. Quando i sali saranno per simigliante modo perfettissimamente disciolti nell'aceto, il tutto dovrà essere conservato per usa.

Il metodo, col quale ſogliono i noſtri Maneſcalchi metter in opera ſiffatto medicamento, è nella ſeguente guiſa:

Prenderai una padella, o tegame di terra cotta, il quale tenga a un di preſſo que' dodici quartucci. Procurerai, che queſta padella venga piena d'orina fatta da giovani perſone ſanisſime, e vigoroſe: più ſtantia, che faraſſi queſta orina, tanto più acconcia, e migliora ella ſarà per tale uſo; e per dir vero ella vorrebbe ſtare in ripoſo prima d'eſſer meſſa in opera, per lo meno quelle tre buone ſettimane. Sarà per tanto coſa ben fatta, che il Maneſcalco ne conſervi ſempre in pronto una buona quantità di queſta ſtantia, ed a propoſito per eſſer meſſa in opera con buono effetto, e quando eſſer dee appunto uſata l'acqua ſorrancio, una mezza pinta della medeſima dovraſſi meſcolare con un quartuccio d'orina, od in evento, che richieggaſi più gagliarda dovraſſi aggiungere alquanto più della medeſima acqua. Queſti due liquidi dovrannoſi ben bene, ed e dovere meſcolate inſieme, e le gambe od altro membro del cavallo an malato doviaſſi ben bene bagnare due volte il giorno con de' cenci di tela di lino ben bene in queſta miſtura medeſima inzuppati.

Non può crederſi quanto altamente vengano commendate le virtù di queſt' acqua ſorrancio: viene aſſerito, come ella riſana le malattie de' medeſimi cavalli dette malandre, cha affetrar ſogliono i ginocchi di queſti animali, in due, od al più al più in tre medicature. Rieſce queſt' acqua ſimigliantemente un ſovrano rimedio per quel male detto ſlizza, ch'è una ſpecie di rogna canina, ſiaſi queſta della ſpecie ſecca, ſiaſi della ſpecie umida, come anche cura a maraviglia i guidaleſchi, le crepature, le gonfiezze delle gambe, e ſomiglianti altri malori, che infeſter ſogliono i cavalli; in ſomma non vi ha malattia, quaſi diſſi, che attaccar ſoglia i cavalli, che non venga dilungata da queſto ottimo, ed efficaciſſimo medicamento. Na' guidaleſchi però incarognoiti ſa di meſtieri, che il Maneſcalco ſeguiti ad uſarla per tratto lungo, a continuato di tempo, ed in queſto tratto di tempo dovrà curare il ſuo cavallo due, o tre volte in varie adeguate diſtanze di tempo, mentre trovaſi in attual cure di queſt' acqua di ſorrancio. Sperimentanla ſimigliantemente i Maneſcalchi per un egregio de-tergente, nettante, e rammarginante inſieme delle ulceri, feride, e marciose, e toccan con mano, com' ella impedisce a maraviglia bene il mangiamento della carni dalla ſlizza, o rogna cavallina, e l'ingeneramento de' vermi nelle ferita, oltre l'eſſer mirabile nell'abbaſſare, a deviare un deſluſſo d'umori, che avviſi in qualſivoglia parte dell'animale. Servonſene di pari i Maneſcalchi in quegli ſcrepoli, o crepature, che ſoglion ſeguire ne' talloni del cavallo, e ne' tumori acquoſi, che attaccar ſogliono i piedi de' cavalli medeſimi con tanta frequenza, maſſimamente nel l'impedire queſto ſecondo male per mezzo delle ſue qualità repellenti. La ſola acqua verde è un eccellentiſſimo, e ſovrano rimedio per le fiſtole, per li cancheri, e per li bernoccoli, che ſoglion venire ſul groppone de' cavalli; diſponendo queſto ſorrancio, com' eſſi addimandanlo, che il male non ſi dilati, che non marciſca, e cha non divenga d'indole peggiore, od intriſtiſca, ſiccome appunto far ſogliono tutte, a poi tutte le medicine groſſe, untuoſe, ed oleoſe, ma queſto le netta, le deterge, e dà luogo ad una perfettiſſima cura.

SOSTANZA. Sono comunemente le ſoſtanze diviſe in ſoſtanze penſanti, ad in ſoſtanze non penſanti. Della prima Claſſe ſi è l'Anima umana, a della ſeconda i Filoſofanti conſiderano la ſola e mera materia. Alcuni però (*b*) fra le ſoſtanze fannoſi a riconoſcere lo ſpazio. I Carteſiani conſiderano lo ſpazio, e la materia per la coſa medeſima. I Leibniziani pongono lo ſpazio nella medeſima Claſſe d'enti del Numero, e del Tempo, e ſannoli tutti ſimiglianti Nozionali. Dice il Leibnitz eſpreſſamente „ Agere „ eſt character ſubſtantiarum “.

(b) Veggaſi *Graveſande*, Introduct. ad Philoſoph. Sectio IX.

Gl'Idealiſti negano aſſolutamente, che la materia ſia una ſoſtanza, facendola un puro, mero, e pretto fenomeno. Veggaſi il Veſcovo *Berkeley*, Dialoghi.

I Materialiſti poi per altra parte negano, cha lo ſpirito ſia una ſoſtanza. Ma ſiccome i medeſimi negar nan poſſono per verun modo l'eſiſtenza del penſamento, ſiccome gl'Idealiſti ſannoſi a negare l'eſiſtenza della materia, così tutt'i Materialiſti vengono forzati loro mal grado a concedere, che tutta la materia abbia eſſenzialmente della percezione; o pure a dire, che queſta viene ad eſſere ſopraggiunta alla materia, o pure, che ſia una modificazione della medeſima. Tutte, e poi tutte queſte opinioni ci conducono in braccio ad ineſtrigabili difficoltà, e fannoci aggirare in labirinti, per uſcir de' quali a ſtento, cred'io, che baſterebbe il filo d'Arianna.

SOTTERRANEO. Fuochi ſotterranei. Fra i luoghi moltiſſimi, ove s'annidano, e ſtanziano queſti fuochi ſotterranei, entravi pur l'Inghilterra, avvegnachè anch'eſſa non ne vada immune, e non ne ſia ſenza; quantunque in queſto ampio Regno non compariſcano, ſe non ſe ſoltanto in quelle campagne, ove trovaſi il carbone, che noi diciamo *Coal Countries*, Carbonaje, ed evidentiſſimamente paſconſi di null'altro più, che dello ſtrato ſuperiore del carbone, ch'è appunto quello, che i lavoratori alle noſtre Miniere addimandano carbon di giorno, *Day-coal*, qualora però non vi ſieno ſtati acceſi queſti ſtrati da alcuni accidenti de' fuochi attuali in grandi profondità, od infuocatiſi all'Inghilterra. Veggaſi onninamente l'Articolo VULCANO.

In moltiſſimi luoghi è ſtato conoſciuto, e toc-

toccato con mano, come queſti ſono ſcoppiati ſpontaneamente dalle ſuperficie, ed aver preſa la lor cerriera, ed eſſerſi aperto il varco da emboli leti lungo lo ſtrato diviſato. In queſti dati luoghi non vienvi rilevato zolfo attuale nativo; ma havvi abbondevolezza grandiſſima di Marcheſite, alle quali è grandemente probabile, che il fuoco ſia originalmente dovuto: giacchè noi ſappiamo beniſſimo, come queſte particolari pierre ammucchiate nell' aria aperta, con eſſei frequenza, accenderannoſi, e prenderaooo fuoco per sè ſteſſe.

Se in alcun tempo veniſſe ad eſſer trovata nella terre una piceiole quantità di zolfo liquefatto, non dovrebb' eſſer già ſuppoſto, che queſto quivi foſſe nativo; concioſſiechè il fuoco lavorando ſopra le altre marcheſite, colle quali viene ad Incootrarſi, può beniſſimo liquefare, e ſepatere il zolfo delle medeſime pietre, ficcome appunto eccader ſuola alla giornata in Goſſeleer, non meno, che in alcuni altri luoghi, ove il zolfo, del quale ci ſerviemo comunemente, vien proccurato appunto io queſta ſteſſa maniera a forza d' erte.

E' ſtaro afferito, che il ſale ammoniaco crudo viene in queſti luoghi trovato nella terre, me queſto vien ſoltanto, ed unicamente trovato oelle bocche, od imboccature del fuoco. Ove io queſti dati luoghi portaſi in etrò il fumo, ſorgonvi perpetuamente, e ſenza poſe quantità di ampiſſime di vapoti ſulfurei non meno, che di ſale emmoniaco; ed intorno intorno e queſte diviſate aperture, bocche, od imboccature vengonvi inſieme trovati degl' incroſtamenti di fiori di zolfo, e di ſale ammoniaco ſublimero. Generalmeote parlando il peimo ad innalzarſi ſi è il zolfo, e queſto forma il ſuo ineroſtamento; ſotto al quale havvi ſimigliantemente un incroſtamento di ſale emmoniaco. Ella ſi è coſa oſſervabiliſſima, che in quei deti luoghi, ove queſti fuochi hanno lavorato, od ove hanno ebbruciato, trovenviſi ne' meſſi petroſi con frequenza grandiſſima delle cevitadi, entro le quali contienſi un liquore bianco lattato di un ſapore ſtitico, io aſſaporandolo. E' queſto una ſpecie d' allume liquido, e geoeralmente parlando viene a ſomminiſtrare una metà di ſua quantità di queſto medeſimo ſale.

Il ſale emmoniaco vien trovato in aſſai conſiderabili quantitedi in alcuni di queſti ſteſſi luoghi; e pure ciò oon oſtaote la ſua origine non viene egevolmente e rintrecciarſi ſopra i principj comuni; concioſſiechè entro il terreno d'eſſi luoghi, nè in que' proſſimi, o dilungati contorni, non vienvi per modo alcuno troveto nè il nitro, oè tampoco il ſale comone. Quelle ſorgenti ſimigliantemente, che zampillano, e ſorgono ne' contorni, e vicinanze di queſti tali luoghi, ove trovaſi attualmente il fuoco, eſſendo ſtate diligentiſſimemeote inveſtigate, ed eſaminate, non vi ſi è rilevata neppur ombra menoma, nè tampoco un ſempliciſſimo ſoſpetto d' alcuna meſcolenza di ſale ammoniaco. L' acque, che ſcorte per gli ſtrati del carbone per tutte queſte campagne, è evidentemente vetriuolice, e con un decotto di gallozzole, o galle diviten neriſſima, non eltramente cha l' inchioſtro. Null' altro affatto richiedeſi per produrre il ſale ammoniaco, che il carbon foſſile ardeote, od abbruciateſi; avvegnachè ſia ſtato evidentiſſimamente trovato prodotto nelle fornaci da mattooi, e da embrici, ove oon è ſtato poſto null' altro ſalvo che ſtrati di ceibone, e di crete lavotata a foggia di mattooi, e ſomiglienti: e quivi forz' è di oeceſſità, che venga attribuito el ſolo carbone, avvegnachè noo ſiane giammai ſtato trovato nella creta, &c. Veggaſene le noſtre Tranſ. Filoſof. ſotto il num. 130. Veggaſi di pari l' Atticolo Fuoco (*Supplimento*.)

Noi ebbiamo un' Iſtoria nelle noſtre Tranſazioni Filoſofiche di una Città ſotterranea nelle vicinanze di Portici, ſei miglia diſtante de Napoli in Italia, detta Ercolano, nella quale ſono ſtete trovate io copia grandiſſime delle entiche ſtatue, fra le quali una eqoeſtre ſorprendentemente bella, come ſi rileva dall' iſcrizione delle baſe: Marco Nonio Balbo Praetori, Proconſuli, Herculaneoſes, „ eretta da' popoli di queſta Città ad un qualche benemerito loro Governatore Romano, come anche quantità grande, di beliſſima pitture, fre le quali un Etecle belliſſimo elzante la cleva con uno ſfondo di proſpettiva tale, che fa vedere, come gli Antichi poſſedevano egregiamente l' ſonanei, e l' Indietro nella pitture, contre ciò, che opinato hanno finora parecchi Antiquerj; botteghe belle, ed intere di Cemmeiſti, e ſomiglianti altre varie molriſſime curioſità, e tarità.

Queſte Citrà adunque è grandemente probabile, che ſia l' entica Ercolano, rimaſo ingojato da un orrendo Tremuoto. Veggaſene le noſtre Tranſezioni Filoſofiche, ſotto il n. 458. alle Sezioni IV. V. e VI. „ Io per me crederei „ non probabile, me certo, quanto mai eſſer „ può coſa umane, la Città non he guari ſco„ perta ſotterra nelle vicinanze di Portici, e da „ one più, e più fiete veduta, eſſete indubita„ tamente l' antica Ercoleno, rilevandoſi ciò „ non meno dall' antice Iſcrizione, che mi è „ piaciuto traſcriver qui ſopra, delle ſtatua E„ queſtre di Merco Nonio Balbo Vicepretore, „ e Proconſolo egli Erco'aneſi, ma eziandio da „ eltre iſcrizioni, sì Greche, che Latine de me „ lerte, che fanno eccertatiſſimo ergomento di „ ciò. " Il Treduttore.

Ella ſi è coſe oſſervabile, come parecchie delle pittore quindi diſotterrate ſonoſi conſervate così belle, freſche, ed epperiſcenti, come ſe foſſero ſtate dipinte di freſco, o pochi anoi innanzi. Tranſ. Filoſof. ibid. Sezione VI.

SPA. *Acqua di* SPA. I principj, od elementi, che cootengonſi entro queſt' acqua di Spa, per mezzo de' quali la medeſima rendeſi vale-

vole ad operare cose tanto grandi, e strepitose in moltissimi casi cronici, sono stati rinvenuti, rintracciati, conosciuti, ed intesi per mezzo delle seguenti esperienze, ed osservazioni.

1. Allorchè l'acqua di Spa vien trasportata in alcun luogo dilungato, tutto che le bottiglie, ed i vasi sieno ermeticamente chiusi, ella verrà ciò non ostante a precipitare perpetuamente una piccola quantità d'una terra gialla o cretosa.

2. Se un semplicissimo grano di galle venga posto entro un'oncia d'acqua di Spa, questo la tinge tutta d'un bellissimo color porporino, ma se prima di porvi questo grano di galle, l'acqua medesima venga riscaldata, non verravvisi a produrre il menomissimo cambiamento di colore.

3. Quest'acqua mescolata col latte non lo coagula; ma allora quando ella vien mescolata col vino, v'eccita una grandissima ebollizione, e scaglia alla sua superficie congerie numerosissima di aeree vescichette con un odore, o fragranza assai particolarmente aggradevole, e soave.

4. Le Acque di Spa, se vengano bevute sul luogo, od alla stessa sorgente, cagionano in chi le bee una specie d'ubbriachezza, ma non producono in conto alcuno l'effetto medesimo un quarto d'ora solo dopo esserne state attinte.

5. Venendo piena ad una certa data altezza d'acqua di Spa una caraffa, e di poi all'altezza a capello la medesima, di purissima acqua distillata, ed essendo stata pesata esattissimamente la caraffa, allorchè trovavasi piena di ciascheduna di quelle acque con un'accurata bilancia, venne trovato, che quando trovavasi entro la caraffa l'acqua di Spa, pesava tre once, quattro dramme, e quaranta grani; e quando trovavavisi l'acqua distillata, pesava tre once, quattro dramme, e quarant'uno grano, di maniera tale che l'acqua di Spa, mal grado le sue particelle minerali, ella viene ad essere alcun poco più leggiera specificamente dell'acqua comune la più pura, che possa darsi giammai.

6. Ed ultimamente una pinta d'acqua di Spa venendo fatta svaporare sopra un soavissimo fuoco, lascia addietro soltanto, e semplicemente un grano, e mezzo d'una biancchissima polvere.

Quindi apparisce, come le acque di Spa sono incontrastabilmente le più leggiere, ed insieme più sottili d'ogni, e di qualunque altr'acqua minerale, e la piccolissima porzione di terra, e per lo contrario la porzione abbondevolissima di spirito sottilissimo minerale, che in se contengono, parlano altamente in pro del contenersi in esse le più esatte, e le più eminenti virtù, e qualità mediche di tutte le altre acque minerali.

Una qualità o virtù grandemente osservabile di queste medesime acque di Spa si è, ch'ella fa bene sommo in tutte le affezioni de' reni, dell'uretere, e della vescica, sienosi queste cagionate, e prodotte da pietra, e da renelle, o da esulceramenti. Ella possiede quest'acqua, oltre a ciò, le virtù tutte delle altre acque minerali, ed è di beneficio sovranamente grande nell'ammaffare, e nel dolcificare gli umori acuti, e nel dividere, e diradare gli umori viscosi, come anche nel dilungare tutte quelle indisposizioni, che riconoscono la lor origine da siffatte cagioni per via di disporle, e renderle atte a passare per li propri canali emuntorj.

SPALLIERE. Nella faccenda de' giardini, e degli orti, sono queste spalliere filari, od ordini di alberi piantati alla foggia di siepe, o di riparo, o per circondare tutto un intero giardino, o pure varj spartimenti, o quadri del medesimo.

Vengon queste tirate su piatte, ed in una ben serrata macchia, o siepe, e non solamente servono per portar frutto, ma eziandio per far ombra, e per difendere quelle piante più tenere, e delicate, che conservansi entro i divisati spartimenti.

Queste spalliere vengono comunissimamente, e per lo più inalzate di alberi da frutto tirati su sopra un tavolato, o muro di legname, fatto di pezzi di frassino, o di tavole riquadrate di abete, e l'ufizio loro più usuale si è quello di far ombra, e a un tempo stesso difendere, e coprire gli spartimenti degli ortaggi da cucina.

Gli alberi, che per lo più sogliono di presente piantare per ispalliere, sono principalmente meli, peri, ed alcune specie di susini. I meli destinati per le spalliere, vorrebbero essere innestati a mazza per li giardini, od orti di grande estensione, e per li giardini, od orti più piccoli, ad occhio. Gli alberi per un medesimo filare, o riparo in una spalliera, vorrebber esser tutti di un'età o crescita medesima, intendendosi però dal tempo delle loro innestature, e prodotti dalle mazze medesime, e ciò affinchè l'ordine, o filare venga a riuscire più regolare. Quegli alberi, che crescono, e spandonsi con maggiore vivacità, fa onninamente di mestieri, che vengano piantati alla distanza di que' venticinque piedi l'uno dall'altro, e quelli di crescita più ristretta, e minore, alla distanza di que' sedici, od al più di que' diciotto piedi. Il marciapiede, o viale fra questi alberi vorrebb'essere negli orti, o giardini di grand'estensione dell'ampiezza, o larghezza di quei sedici piedi, e se le spalliere sien destinate ad esser portate assai in alto, il marciapiede vorrà esser proporzionatamente più largo; e questo perchè i filari possan ricevere il benefizio del Sole.

Le specie migliori di meli da spalliera, sono i meli appioli dorati, o portanti le mele color d'oro, i meli passatutti, il melo appiolo grigio, il melo appiolo cromatico, il melo appiolo Olandese, il melo appiolo Francese, e moltissi-

tissime altre di specie simigliante. Rispetto al modo d' assestare, aggiustare, a potere questa specie d'alberi, vegganſi gli Articoli POTARE, e MELI (*Supplimento*).

I peri acconcissimi, e nati fatti per ispalliere, sono i peri dalla specia estiva, ed autunnale; avvegnachè i peri da verno, o varnini nelle spalliere non riescano giammai gran fatto bene. Se questi sieno destinati per un suolo gagliardo, forte, ed umido, vorranno essere innestati sopra piantoni di pera cotogna; ma se debbono esser piantati in un terreno asciutto, dovrannosi scegliere piantoni più liberi, e più lisci. La distanza per li peri innestati sopra piantoni liberi vorrebb' essere di que' diciotto piedi l' uno dall' altro; a per que', che mandan fuori più rigogliosi rempolli, vorrebb' essere onninamente di que' venticinque piedi. Le specie migliori poi per un tal effetto saranno i peri buoncristiani da estate, i butiri, o peri burroni, l'angelico da estate, il bergamotto, il pero bugiardo, ed a queste somiglianti; come il pero burrone reale, il pero bergamotto d'Hambdan, il pero del principa, il pero San Michele, il pero marchesa, il pero Monsieur Jean, e somiglianti.

Il terzo anno dopo, che gli alberi sono piantati, dovrà già trovarsi in piedi, e preparata la sopra descritta fabbrica di legname per la spalliera. In tutto questo tempo i giovani rampolli vorrannosi soltanto tirare, o sorreggere sopra de' pali, all' in sù, formendoli per mezzo di chiodi, a adeguata legature sopra assi pali ad altezze differenti più presso, che possansi aggiustare ad una direzione orizzontale. Il metodo migliore di fare la divisata fabbrica, od intelajatura, se così piacesse il chiamarla, si è per mezzo di grossi pali di frassino, i quali non solamente hannosi ad assai buon mercato, ma sono un legname, ch' è assai forte, e di gran durata; i rami dovrannosi tutti tirare orizzontalmente a questi dati pali, nè dovrassi permettere giammai, che un ramo s'incrocicchi coll'altro, nè che trovisi soverchio rasente, o vicino più del dovere all'altro ramo. In que' tali dati alberi, che producono de' frutti ben grossi, come peri buoncristiani, e somiglianti, non dovrebbesi giammai permettere, che un ramo si trovasse più vicino ad un altro di quelle buone otto dita; ed in quelli poi, che portano frutti più piccoli, la distanza di un ramo all' altro basterà di quelle cinque in sei dita. I vantaggi degli alberi piantati in spalliere; sopra quelli piantati a boschetto nano, od assai tozzi, e bassi, i quali boschetti pur troppo sono stati introdotti in vece della spalliere, sono oltremodo grandi. Conciossiachè primieramente queste spalliere occupino pochissimo luogo in un orto, o giardino, e non vengano a pregiudicare di un menomissimo che le piante coltivate ne' quadri, o spartimenti: oltra di che il frutto degli alberi a spalliere viene sempre, e costantemente a maturarsi più regolarmente, ed ha sempre più gustoso, e miglior sapore, e questo appunto perchè tanto l' acqua, che il sole possono battere il frutto con maggior libertà, ed asolarsi a talanto per ogni, e qualunque parte. Veggasi *Miller*, Dizionario del Giardiniare.

SPALMARE. Lo spalmare una nave significa l' invarniciere quella porzione di essa nave, che dee rimaner sott' acqua con alcuna cosa, che venga a tener lontani i vermini, o tarli dal porsi a divorare le parti interne del tavolato. Questa faccenda suole ordinariamente farsi col dillendervi sopra della pece, e del pelo mescolati insieme tutt' al di sopra delle vecchie tavole, e poscia sopr' esse inchiodando delle nuove sottili tavolette; ma questa faccenda ritarda il varcar libero della nave, e perciò non ha guari, che cartuoi hanno introdotto il metodo di spalmere i bastimenti con dal piombo.

Ella sarebbe cosa da sperimentarsi in ogni modo, come riuscisse in questo medesimo caso la pietra pece, vala a dira, s' alla difendessa dai tarli, come per avventura allora può benissimo, una nave: avvegnachè ella possa avarsi assai più a buon mercato, della pece corona; e questa non iscrepolirebbe, nè scorteccerebbesi, siccome fa quella pur troppo, ma conserverebbesi perpetuamente morbida, e liscia. Ci ha fatto toccar con mano l' esperienza, come ha questo spalmamento continuato a starsi nero, e liscio, e nulla affatto pregiudicato, que' buoni trenta mesi.

SPALTO. Nell' istoria naturale: Gli spalti vengon definiti corpi, o sostanza sossili non infiammabili, nè scioglibili nell' acqua. Allorchè questi spalti son puri, son pellucidi, o trasparenti, e senz' affatto colore, ed all' apparenza assomiglianti, o vanno emulando il cristallo, ma sono totalmente privi, e scevri de' suoi caratteri distintivi: sono composti di lamelle, e piastre piane, ed aquabili; non sono flessibili, nè elastici: non gittan fuoco urtati coll' acciajo: calcinansi per intero in un piccolissimo fuoco, ed eccitano una violentissima fermentazione con gli acidi, e sciolgonsi perfettissimamente e per intero entro i medesimi acidi.

Di questa Classe di corpi havvene dieci ordini, e sotto di questi dieci ordini comprendonsene ventun generi, parecchi de' quali a motivo di loro accidentali mescolanza deviano, e si dilungano grandemente nella loro apparenza dallo stato di puro spalto.

Del prim' ordine sono per tanto gli spalti pellucidi cristalliformi perfettissimi, composti di una colonna terminata in ciascheduna delle sue estramità da una piramida.

Del second' ordine sono quelli composti di due piramidi congiunte base a base, od alle loro basi, senz' alcuna colonna framezzante.

Del terz' ordine sono gli spalti colonnari cristalliformi, aderenti da una delle loro estremità ad un corpo solido, e terminati dall' altra

tra eſtremità da una piramide.

Del quart' ordine ſono gli ſpalti piramidali criſtalliformi, ſenza colonne.

Del quint' ordine ſono gli ſpalti d'una forma parallelopipede.

Del ſaſt' ordine ſono gli ſpalti non aventi eſternamente forma regolare, ma venendo rotti, frangonſi in maſſe romboidali.

Del ſettim' ordine ſono gli ſpalti cruſtacei. Sono queſti di ona ſtruttora terreo criſtallina, o dir li vogliamo abbaſſati dalla loro nativa pelluciditè da una meicolanza di terra, e formati in lamelle, od incroſtamenti internamenta di una figura ſtrieta.

L' ottav' ordine abbraccia gli ſpalti terrigni cruſtacei, che ſono corpi in grado tosl grande abbaſſati dalla terra, che comparíſcono varace, e pretta terra di una ſtruttura irregolare, e che nella loro parta interiore non ſono ſtriati. Queſta razza di ſpalti incroſtano aſlai frequantemeute le fiſſure drlle pietre, ed alcune volte eziandiò le ſoſtanza vegetabili, ed altri corpi eterogenei nelle ſorgenti d' acque.

Del nono ordine ſono gli ſpalti formati in corpi cilindrici, bislonghi, conoſciuti comunemente da' Naturaliſti, e diſtinti ſotto la denominazione di ſtalattite *ſtalactitæ*, od icicli pietroſi.

Ultimamente il decimo, ed ultim' ordine abbraccia quegli ſpaltl formati in piccole figure rotonde, compoſte di varj incroſtamenti, racchiudentiſi l'un l'altro, e cha generalmente ſon conoſciuti ſotto il nome di Stalammite, *Stalagmita*, ed aggiungendo a queſti gli ſpalti, affetti nella figure loro da particelle metalliche, noi venghiamo ad avere l' intera, e perfetta ſerie di queſti corpi. Queſti adunqua ſono. 1. Il Cubico, che dee la ſua figura al piombo. 2. Il piramidale con quattro piani, ed è queſto debitore di ſua figura allo ſtagno. 3. Il Romboidale compoſto di ſei piani, e queſto riconoſca la ſua figura dal ferro. Veggaſi *Hill*, Iſtoria de' Foſſili, pag. 201.

I genari poi di queſti vatj ordini ſono i ſeguenti:

Del primo genere ve ne ſono tre. 1. I *Trieuhedria*, a queſti ſon quelli, i quali ſon compoſti di una colonna eſangolare, terminata in ciaſcheduna delle ſue eſtremità da una piramide ſimigliantemente eſangulare. 2. I *Tripentahedria*, e queſti ſon compoſti d' ona colonna pentangolara, terminata in ciaſcheduna delle ſue eſtremità da una piramide pentangolare. E 3. Gli *Enneahedria*, che ſon compoſti di una colonna trigona terminata in ciaſcheduna delle ſue eſtremità da ona piramide trigona.

Del ſecondo di queſti dieci ordini hannovi tre generi, cioè. 1. I *Dieſtahedria*, e queſti ſono ſpalti compoſti di due piramidi ottangolari congiunte alla loro baſi. 2. I *Dieuahedria*, compoſti di due piramidi eſangolari congiunte, od unite alle loro baſi. E 3. I *Ditribedria*, che ſono ſpalti compoſti di due piramidi trigone congiunte, od unite alle loro baſi.

Del terz' ordine noverarſi di pari tre generi, cioè, 1. Gli *Hexaedroſtyla*, che ſono colonne eſangolari terminate da piramidi eſangolari. 2. I *Pentaedroſtyla*, compoſti di una colonna pentangolare, terminata da una piramide pentangolare. 3. I *Triedroſtyla*, compoſti di una colonna trigona, terminata da ona piramide ſimigliantementa trigona.

Del quart' ordina hannovi ſoltanto due generi, cioè. Gli *Hexapyramides*, e queſti ſono ſpalti in forma di piramidi eſangolari, non aveoti colonne. 2. I *Tripyramides*, e queſti ſono ſpalti aventi la forma di piramidi trigone, ma non aveati colonne.

Del quint' ordine noo havvi, che on ſolo, e ſen plice genara noto, e queſti ſono i *Parallelopipedia*, e ſono ſpalti di una regolariſſima figura parallelopipede non meno nella loro intera, a perfette maſſe, che nalle loro particelle componenti, o coſtituenti.

Del ſaſt' ordina havvene ſimigliantemente un ſolo genere conoſciuto, a queſti ſono gli *Anomorhomboidia*, e ſono ſpalti non aventi eſternamente figura regolari, ma romponſi, o frangonſi in maſſe romboidali.

Del ſettim' ordine hannovane noti due genari. 1. I *Plataguodiangia*, a queſti ſono ſpalti ſemipellucidi, ed aventi intetnamenta una taſſitura ſtriata, ed eſternamante delle figure cruſtacee. E 2. I *Plataguſcuria*; e queſti ſono ſpalti cruſtacei opachi, di una irregulare ſtruttura internamante.

Dall' ordine ottavo ve ne ha due generi, vale a dire, 1. I *Cubdeloſtracia*; e queſti ſono ſpalti terrigni trovati in forma di ſottili piaſtre, o laſtre nella ſuperficie dalle ſpaccature delle pietre nelle Cava comuni d' eſſe pietre. E 2. I *Cubdeloplacia*; e queſti ſono ſpalti ſimigliantemente terrigni, che vengono uſualmente trovati in forma d' incamiciature od incroſtature ſopra i vegetabili, o ſopra altra materia eterogenea nelle oilatore delle ſorgenti d'acqua viva, e ſomiglianti.

Del nono ordine haonovene di pari due generi noti, cioè, 1. Gli *Stalactagnia*, e queſte ſono Stalatciti ſpaltiche criſtallme. E 2. Gli *Stalactio-cubdela*; e queſte ſono Stalattiti ſpaltiche criſtallino terree.

Ultimamente dall' ordine decimo ve oe ſono ſimigliantementa dua genari conoſciuti, valè a dire, 1. Gli *Stalagmodiangia*, o ſieno Stalagmiti ſpaltiche traſparenti. E 2. Gli *Stalagmoſcieria*, o ſieno Stalagmiti ſpaltiche ottuſe, od opache. Veggaſi *Hill* Iſtoria de' Foſſili, pag. 203.

L' oſſervazione, che lo ſpalto viene ad eſſere continuamenta formato di preſente, ed in queſti noſtri tempi nelle Cave non meno, che nelle grotte ſotterranee, ha fatto naſcera parecchie differentiſſime congetture per rapporto all' origine di queſta medeſima ſoſtanza. Noi abbiamo de'

de' racconti, e piani procedenti da' paesi degli Svizzeri, e d'altri luoghi eziandio, che la neve collo starsi per lungo tratto di tempo in terra, o sul terreno, e coll'esser soggetta a ripetuti ghiacciamenti, e forti geli, venga alla per fine ad indurirsi in uno spalto. Questa è, a dir vero, sorella carnale di quella opinione de' buoni Antichi, rispetto al cristallo, siccome già altrove divisammo, ch'era, cioè, acqua ghiacciata da' severissimi freddi in una spezie particolare di ghiaccio, molto più duro del ghiaccio ordinario, o della spezie comune: sì l'una, che l'altra di queste opinioni si è erronea in sommo grado, ed assurda. Ma le congetture più ragionevoli rispetto all'origine dello spalto, sono, che, o venga prodotto da soli, e semplici effluvj, o pure dall'unita, e congiunta forza degli effluvj sorgenti dalle profondità della terra, e mescolantisi coll'acqua zampillante, e scorrente fuori delle tupi entro gli screpoli, e concavità d'esse rupi; o pure dalla medesima acqua, od effluvj passanti per li letti di questa materia spaltica contenuta nella creta, od argilla.

Nel primo luogo noi dobbiamo farci ad osservare, come lo spalto è capace d'essere disciolto, o dall'acqua, o da' vapori, e può rimanere insensibilmente sospeso sì nell'una, che negli altri; e che quantunque rimangavi sospeso per ben lungo tratto di tempo, nulladimeno hannovi delle occasioni di separarsi sì dall'uno che dall'altro di questi suoi veicoli; e queste occasioni sono fra le altre, a cagion d'esempio, il suo stesso lungamente starsi in essi veicoli, e lo svaporamento. Ciò adunque, che dicesi ingeneramento, producimento, crescita dello spalto, altro per avventura non è propriamente, che un cambiamento di luogo di questa sostanza, e tutto quello che questi agenti, acqua, e vapori, fanno, si è soltanto il farla uscir fuori dagli strati terrei, o petrosi, ne' quali trovasi stanziante in isparpagliare, e qua, e là disperse particelle, e per siffatta azione, il ridurle, ed ammassarle insieme negli screpoli, o spaccature delle pietre, ove possonsi di bel nuovo separarsi, e divenir più pure, e più perfette. L'operazione della Natura in caso simigliante è somigliantissima a quella dell'arte nell'estrazione de' sali da' varj corpi, co' quali essi sali trovansi mescolati; e lo spalto ne' suoi due stati, allorchè trovasi incorporato, e frammischiato negli strati pietrosi, terrigni, e simiglianti, e quando è puro, ed in forma di cristalli nelle spaccature, o screpoli, può con assai dicevolezza, essere paragonato all'allume, a cagion d'esempio, stanziante nel suo letto, ed allorchè è purificato. L'allume, nelle comuni pietre, dalle quali vien fatto, e procurato, non è in verun conto rilevabile dall'occhio, ma stanzievi in disperse, e sparpagliate particelle. L'acqua essendo aggiunta ad esso, assorbisce, ed ingoja il sale, ed allora quando è stata manipolata per mezzo dello svaporamento, e del rimanente, viencelo a restituire novellamente purificato, e solo, ed in forma di simiglianti cristalli aderenti a' lati del vaso, siccome lo spalto fa appunto sopra i lati delle fessure, o screpoli delle pietre, che sono appunto que' vasi, ove l'acqua, fuori della quale, o dal di dentro della quale viene ad esser formato, trovavasi a portata di svapotare, e di starsi in quiete per un tratto di tempo proprio, e adeguato. Che poi alcuni spalti germoglino, e vengan su da' soli vapori, è evidentissimo dalle Stalattiti, o sieno icicli pietrosi, che veggonsi comunissimamente pendenti dalle volte delle nostre caverne; le quali Stalattiti quantunque crescano all'ingiù, nulladimeno hanno moltissime volte delle piccole piantarelle della medesima medesimissima sostanza, che saltan fuori, e crescono da' loro lati, e che stannosi rivolte all'in sù in una crescita affatto contraria, ed opposta a quella delle altre, ed evidentissimamente formate dalla materia disgiuntasi, e separatasi da' vapori nella loro montata, siccome appunto le Stalattiti medesime riconoscono l'origine loro da simiglianti vapori sollevatisi, ed alcesi alle volte d'esse caverne, e quivi sonosi condensati in acqua, e sonosi novellamente portati all'in giù in gocciole. Nè è la sola materia spaltica, quella, che venga in simigliante guisa ad essere sollevata in vapori; conciossiachè gli stessissimi metalli, ed altri corpi, e sostanze, tutto che così poco somiglianti a quelli, che vengono così sollevati, nulladimeno noi tocchiamo con mano, com'essi pure formano le Stalattiti. Generalmente parlando i Mondicchi, tutto che non formino essi Stalattiti regolari, ciò non ostante con grandissima frequenza vengon trovati aderenti a' lati delle medesime Stalattiti, ed a' metalli, massimamente a' lati del ferro, e del piombo; e questi formano Stalattiti regolarissime. Quelle del ferro sono comunissime, e sommamente perfette: quelle poi del piombo non sono così perfette, e sono anche più rare; ed il nostro dotto Dottor Braw ci somministra copiosissima serie d'esempj di spalti totalmente, e per intero formatisi da' vapori ne' Bagni di Buda nel Regno d'Ungheria. Veggansene le nostre Transazioni Filosofiche, sotto il n. 129.

Monsieur Beaumont (*a*) porta opinione, che la terra per successivi gradi sia valevole effettivamente a maturarsi in ispalto: ma questo scienziato Franzese prende un grosso granchio, e s'inganna a partito. Fonda questi la sua opinione sopra certe stalattiti, e stalagmiti trovate in caverne in parte terree, ed in parte spaltiche, e fassi a supporre, che il tutto col tratto di tempo divenga effettivo spalto; ma non havvi in natura cosa menoma, che possa fianchèggiare nè poco, nè punto la costui opinione.

(a) *Veggansene le Transf. Filosof. Ibid.*

Da Monsieur de Jussieu vienci somministrata nelle Memorie della Reale Accademia delle Scien-

Scienze di Parigi una sommamente osservabile descrizione di ricristallizzamento, o sia riproduzione delle parti dello spalto, dopo la soluzione del seguente esempio.

Vien trovata nelle miniere, che stanziano in vicinanza di Saint Bell, ove quella gente scava la miniera del rame, una spezie di pietre, la quale di ordinario, e per lo più cuopre le vene, o la vena della miniera medesime. Queste pietre son composte di parecchie piestre, o lastré piatte uguelissimamente, ed a livello stese l'una sopra l'altra, non altramente che i nostri spalti romboidali, e parallelipipedi, e queste, siccome le distinzioni de' fossili, non trovavansi in quel detto tempo per ancora stabilite, così l'Autore medesimo, dal loro agevolissimamente calcinarsi, le addimanda una spezie di gesso, cui egli distinse da tutte le altre sorti di gesso, a mouvó di loro struttura appianata, ed a lastre uguali. Queste pietre nel lato loro esterne son bianche, ed interiormente per lo contrario sono bigiognole; e la loro pasta interna essendo pesante, e tutta piena di punte rilevate, e sfavillenti, così venne supposto, ch' elle contenessero alcuna porzinne di rame, e vennero gittate entro la fornace, della quale servivanli per cuocere altre pietre, entro le quali steneiava il rame effettivamente. La calcinezione ebbe a ridurre queste pietre medesime in una spezie di gesso. Dopo di ciò queste medesime pietre calcinate, le quali in tale stato trovavansi così rosse come il colcothar di vetriuolo, vennero gittate entro de' tubi, e suvvi versate sopre quantità abbondevolissima di acqua; questa venne ad assorbire le loro particelle di rame, le loro particelle vetriuoliche, e le loro particelle spaltiche. Da questi tubi il liquore impregnato venne versato in una conca, o catino grande, nel mezzo del quale furonvi collocati parecchi pezzi di ferro. Questi pezzi di ferro tutti infino ed uno in un battet di occhio vennern dal liquore apparentemente cangiati in rame. In tutto questo tratto di tempo il liquore eselò, e mendò fuori un essai fisso vapor bianco, il quale venne a cunprire tutta la sua superficie, ed alzossi ell'altezza di un buon piede sopra l'orlo delle conca, o catino. Questo medesimo vepore endò successivemente dileguandosi, e disgregandosi nell'eria; me in que' luoghi, che avea toccati; non solemente i lati del catino, che trovavansi sopre le superficie del liquore, ma eziandio la terra, che trovevasi sopra i contorni, od orleture, rimase tutte coperta di piccoli regolarissimi cristalli di une figura epprossimente ed un parallelopipede, ed insipidissima essaporandosi, in alcun gredo trasparente, e sottilissimi, e piatti, e compressi proporzionatamente alla lopo largheza, e lungheza. Questi furono i cristelli semplici; me la continua formezione de' medesimi dell'uno sopra l'altro, alla per fine venne e produrre di essi cristalli delle masse conarete, assomigliantisi a ben grosse focacce di tartero. Erano queste non altramente, che gli alzri, un vero, e genuino spalto, ev vegnechè elle non fossero sciogliboli nell'acque, e con grandissima agevolezza nel fuocn si calcinassero, e possedessero simigliantemente tutte le altre qualità delle pietre, dalle quali ereno state originalmente proccurate, ed ottenute.

Queste operezione è tanto più singulare, quanto che la calcinazione è un metodo stravagantissimo, e pellegrin di proccurare de' cristelli da un corpo, o sostenze, ed in questa sostanza sembra, che interemente si distrugge nello stato loro originele; di maniera tale che il solo caso potea discuoprire, e svelerci una proprietà del loro alzarsi in vepori da questo stato, e del loro assumere novellamente la loro propria forma. Ma sarebbe cosa degna di esser posta a pruova, e sperimentata, se gli spalti comuni, i quali ricristallizzeranosi dopo la già seguita loro soluzione ne' mestrui acidi, fossero simigliantemente per fare lo stesso dopo la calcinazione. Vegganſi le Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi, sotto l'anno 1719.

Spalti. Nella Medicina. Gli spalti nella Medicina vennero fino da' tempi i più antichi raccomendati per le effezioni, e ne' casi nefritici. Alcuni ne hanno messe in opere una spezie di essi, ed altri un' altre, come, a cagion d'esempio, la pietra giudaica, *Lapis Judaicus*, gl' incrostementi spaltici delle caverne, i gusci di ostrica petrificati, e quella data acqua, entro la quale trovavasi sospesa una gran quantità di meteria spaltica. Con tutte queste gran lodi noi asseverantemente affermiamo, come le virtù nefritiche della spalta mancano di ude sufficiente pruova; e una mancano dotti Sogretti, i quali sannosi eziendio a sospettare, non senze gran fondamento, che l' un degli spalti sia anzi che giovevole, e benefico, in gredo essai considerabile pregiudiziale, e dannosa. Veggasi nnninamente l' Articolo Cristallo (*Supplimento*).

Dovrebb' essere avvertito, che in qualsivoglia tentativo, che altri volesse fare, ed imprendere per accertere quella pnuto, dovrebbe nnninamente scegliere pel suo cimentn, ed esperienza alcuna determinata spezie di spalto nella sue forme natutale, enzi che sotto apperenze; per le quali le sua efficacia può essere egevolissimamente confuse con quella di eltri corpi, o sostenze. Vegganſi gli Articoli Belemnita e Ostracite.

SPASIMO o SPASMODIA. Può uno spasimo, o spasmodia, od essere universale, occupante, cioè, e stendentesi sopra tutto il corpo, e questo è un caso sommemente raro ad accadere; o pure può esser perziale, occupente, cioè, e dominante sopra una sole parte del medesimo corpo: sono queste spasmodie frequentissime, ed elle volte afferrano le persona in ciascheduna parte, dalla testa, cioè, a' piedi.

Dell'indole, e netura degli spasimi, o spasmodie

die universali sono. 1. Il *Tetanus*, il quale afferra, ed investe ogni, e qualunque parte del corpo, e rendelo intirizzito, e rigido tutto interamente. 2. L' *Emprosthotonos*, che fascia il corpo, a legalo dinanzi di maniera tale che la testa vien forzata ad incontrarsi colle ginocchia. 3. L' *Opisthotonos*; e questo violenta tutto il corpo a ripiegarsi all'indietro. E 4. Il *Catalepsis*; che investe, ed afferra tutto il sistema nervoso in uo momento, e lo fissa rigidamente, ed inalterabilmente in quella tal data positura, nella quala lo trova nel suo assalto; di maoiera tala che la posizione, o situazione di ciascheduo membro, e lo stessissimo stato di contegno, e per fino la stessa direzione di guardatura oegli occhi, rimangonsi oel medesimo medesimissimo stato, in cui trovavansi, allorchè, ed in quel punto, in cui il paziente ne venne assalito. Questo è un caso infinitamente raro.

Alla classe poi degli spasimi, o spasmodie particolari, e parziali appartengono. 1. Moltissime delle affezioni artritiche: 2. L' Incubus, o sia la fatasima, ch'è una spasmodia del petto. 3. L'asma convulsiva. 4. Lo spasimo cinico, ch'è una particolare distorsione, e sconcerto oeto della faccia, che assomigliasi grandemente ad ona persona, che rida. Questa spasmodia s'ostina per lo più, e di ordinario a molestare, ed a batter la persona per parecchie ore, e molto frequentemente riesce di faralissima conseguenza, avvegnachè ella vada bene spesso a finire in un' assolata apoplessia, o nelle più orribili, ed atroci convulsioni. 5. Il Riso sardonico, che differisce soltanto da questo primo nell'essere accoppiato, e congiunto con un assoluto delirio, il che non avviene nello spasimo cinico. 6. Il Priapismo, ch'è un'involontaria, e penosissima erezione del pene. 7. La contrazione spastica dell'intestino colon nelle coliche flatulente. 8. Gli spasimi, o spasmodie fisse di Paracelso, che dall' Autore vengonci descritte come tormentanti con assai frequenza le persone gottose, ed attaccate da affezioni artritiche. Veggasi *Juncker*, Conspect. Medic. pag. 608.

Gli spasimi, o spasmodie, generalmente parlando, oltre le pur ora esposte distinzioni, vengono altresì divise dagli Autori in subitanee, od istantanee, che afferrano, ed iovestono qualsivoglia muscolo in un momento, e mantengonlo per tratto ben considerabile di tempo in uo doloroso stato di contrazione, ed in spasmodie lente.

Le spasmodie lente vengon di pari suddivise in due specie, vale a dire. 1. La muscolare, e tendinosa. E 2. la fibrillare, o delle fibre. Nel primo di questi casi, od in questa prima specie viene assalito con dolori di tensione tutto l'intero muscolo, ed ultimamente il membro diviene rattrappito, e contrato. Nel secondo caso, o sia nella seconda specie, vengono ad essere affette soltanto nel muscolo le fibre separate. Questa spasmodia accader suole di ordinario, e per lo più ne' casi artritici, avvegnachè questa afferri soltanto da principio poche fibre, ma alla per fine va alquanto più allargandosi, e si stende sopra tutto il muscolo, nel qual caso il dolore diventa comunemente minore, e più mite. Un dolor tensivo nel collo cagionato o dall' essersi diaciota o stata a sedere la persona in isconcia guisa, e positura, che comunemente addimandasi un torcicollo, od un' incordatura nel collo, deesi di pari noverare fra le spasmodie parziali; ed ultimamente simiglianti affezioni non debbon essere totalmente, e per intero ristrette alle parti esterne, avvegnachè elle afferrino, ed investano con assai frequenza di pari le parti interne, come a cagion d'esempio, l'esofago, lo stomaco, la vescica, e simiglianti.

Egli si è un comunissimo errore quello di confondere la voce spasmodia, o spasimo col termine convulsione; avvegnachè evidentissima siane, e parente la loro differenza, mentre una si è, per così esprimerci, stazionaria, ed immobile, e l'altra per lo contrario vagabonda, ed errante, e volantesi da una parte di un moscolo all' altra, e da un muscolo, ad altro muscolo. La convulsione simigliantemente prende di ordinario più luogo, e stendesi di vantaggio, di una spasmodia, oltre l'esser maggiore oel grado: ed ultimamente la spasmodia, o spasimo, è un male assai meno pericoloso di quello sia la convulsione.

Generalmente parlando sono più soggetti alle spasmodie gli uomini, che le femmine e fra questi massimamente qoei tali, cha sono di un abito di corpo sanguigno, e pletorico. La cagione generalissima delle spasmodie è una soverchia abbondanza di sangue in oo corpo, ove i vasi soo piccioli, e la natura si va sforzando per dilungare il sopraccarico della pletora da' vasi medesimi, ove questo le dà noja, e disturbala, per fissato mezzo; il qual mezzo, tutto che sia un mezzo erroneo, non è perciò senza il suo fine.

Prognostici nelle spasmodie. Le spasmodie universali sono massimamente daonose, e pericolose, come quelle, le quali esser sogliono con grandissima frequenza accompagnate da interne infiammazioni; e le spasmodie parziali coo frequenza pur tròppo grande degenerar sogliono in ree convolsioni. Se le spasmodie attacchino frequentissimamente le persone giovani, fanno uo pur troppo avverantesi preludio, che le persone medesime oella loro età più avanzata saranno tormentate da indisposizioni d' indole artritica; e quanto le persone sono state libere dalle spasmodie nel tempo di loro gioventù, e che fannosi sottoposti alle medesime oell' età loro più avanzata, dee essere in tal caso grandemente temuto, che sieno le triste foriere, o di apoplessie, o di paralisie, o di catarri soffogativi: e, generalmente parlando, tutti, e poi tutti gli spasimi, o spasmodie, quali esse sono in realtà, altro non sono, se non se noo compiuti tentativi

tivi della natura per liberarsi da alcuna cosa, che la disturba, e l'offende in quelle date parti particolari, augurano mai sempre alcun malanno assai peggiore, allorchè venga osservato, che tornino ad incomodare il paziente con assai frequenza, e con empito, e violenza. Quelle spasmodie, che sopravvengono a quelle persone, che trovansi attualmente infestate, ed afflitte da malattie acute, come anche quelle, che avvengono da ferite, sono tutte sintomi in estremo pericolosi, e fatali, o minaccianti convulsioni reali, ed altri orribili malori.

Metodo della Cura. I metodi, o mezzi da esser messi in pratica, allorchè sonosi dileguati gli accessi, sono la cavata del sangue in qualsivoglia guisa, o colla lancetta, o colle mignatte, o colle coppette a taglio, siccome potrà riuscire più proprio, e adeguato rispetto alla parte principalmente battuta, ed affetta, e secondo altre circostanze: dopo di questo le prime vie a forza di purganti dovrannosi nettare, e rimondare da ogni sozzura, che possa in esse stanziare: ed ultimamente dovrannosi somministrare quelle tali medicine, ch' è già noto, che assottigliano il sangue; e con tutto questo metodo servigio grandissimo farà sempre mai un soave e moderato esercizio. Nel tempo dell' attuale accesso, metteranno in opera i medicamenti lenienti, e paregorici, come l' ambra, e lo spirito di corno di cervo: ed a questi dovrannosi aggiungere gli acidi vegetabili, come altresì i più temperati carminativi, e le medicine emulsive diluenti di conserva col oitro, e col cinabro. Quest' ultima droga è in grado sommo famosa, ed egregia in tutti, e poi tutti questi casi, e veracemente in tutte le commozioni del seogue: ma nè l' uno, nè l' altro di questi rimedj con solamente, ma neppure qualsivoglia altro medicamento, produrrà il menomissimo effetto, se non se dopo la cavata del sangue, in evento, che la spasmodia sia violeota. Gli alcalici volatili riescono similmente migliori, allorchè son mescolati con un alcali siffatto: quale si è appunto, a cagion d' esempio, lo spirito di corno di cervo colla tiotura di sale di tartaro, o pure di antimonio. Veggasi *Juncker*, Conspectus Medicus, pag. 612. Veggasi di pari l' Articolo Convulsione (*Appendice*).

SPAZIO. Alcuni Autori non hanno temuto di asserire, che lo spazio è una sostanza. I Cartesiani, i quali non vogliono in conto veruno ammettere alcuna distinzione fra lo spazio, e la materia, agevolissimamente fannosi strada all' opinione, la quale tiene, che lo spazio, o dire la vogliamo estensione, sia una sostanza. Altri poi, i quali ammettono uo vacuo, ammettono di pari per consegnente naturalissimo una differenza reale, ed essenziale fra lo spazio, e la materia, ed asseriscono similmente, che lo spazio è una sostanza. Fra questi Filosofanti vi ha il Gravesande. Veggasi *Gravesande*, Introduct. ad Philosoph. Sectio. 19.

Altri poi collocano lo spazio nella Classe medesima degli Enti dell' indole del tempo, e del numero, ch' è quanto dire, che costoro fannolo nulla più di una semplice, e mera nozione della mente. Quindi, secondo questi Autori, lo spazio assoluto, del quale ragionano i Neutoniani, è una pretta chimera. Vegganfi le Opere del non ha guari defunto Vescovo di Cloyne il dottissimo Berkeley, passim.

SPECCHIO. Specchi ustori. E' stata, non sono che pochi anni, tentata in Parigi un' Esperienza per mezzo di ona macchina inventata dal dotto Monsieur De Buffon fabbricata di un dato oumero di specchi, che sembra appunto il massimo segreto di Archimede richiamato in vita, per così esprimerci, di maniera tale che sembra, che per essa vengane difeso il credito dell' antichità rispetto a questo particolar punto.

E' la macchina composta di cento quaranta piccioli specchi piani, ciascheduno di essi della lunghezza, a un di presso, di quelle quattro dita, e della larghezza di quelle tre dita. Questi specchi son fissati a un di presso la quarta parte di un dito distanti l' uno dall' altro sopra ona specie di telajo, o fabbrica di legno d' intorno a sei piedi quadrati consolidata, e fortificata con altrettante sbarre di legno aggiustatevi in croce. Per la montata di questi medesimi specchi, ciascheduu di essi ha tre mobili viti, le quali l' Operatore fa gruocare di dietro, e che sono per siffatto modo fabbricate, che lo specchio può essere inclinato a qualsivoglia angolo, ed in qualsivoglia direzione, che incontrisi col Sole: e per simigliante mezzo l' immagine solare di qualsivoglia specchio viene ad esser fatta coincidere a maraviglia bene coo tutto il resto.

Quei Valeotuomini tentarono da principio l' esperienza con soli ventiquattro di questi specchi, i quali attaccarono bravamente fuoco ad ona materia combustibile, che aveano fatta preparare di pece, e di stoppa ravvolta sopra un pezzo di tavola alla distanza di sessantasei piedi Francesi. La sola difficoltà, che vennevi rilevata, fu, il far sì, che i raggi solari, o per meglio esprimerci, le solari immagini veoissero a coincidere con esattezza. Ma questo fu una pecca, o mancamento dell' apparato, o preparazione. Vegganlene onninamente le nostre Transi. Filosof. sotto il num. 483.

Una simigliante prova, e molto più la sua riuscita impegnò, e determinò l' Autore della medesima, ad innoltrare assai più di vantaggio il suo tentativo. Mise egli per tanto insieme una specie di poliedrone, *polyedron*, composto di cento sessantotto pezzi di specchi da vista piani ciascheduno d' essi di quelle sei dita quadrate, e per mezzo di questa macchina con i raggi mendicati del Sole oel mese di Marzo fece attaccare il fuoco sopra alcune tavole di leccio alla distanza d' oltra cento cinquanta piedi Franzesi; e coll' aggiunta di più specchi, con accrescerne, cioè,

cioè, il numero il Valentuomo ſi promettea d'ottenere l'intento medeſimo in una diſtanza di novecento piedi.

Ha queſta macchina, oltre gli altri ventaggi, quello ſommo, d'eſſer velevole ad abbruciare all'ingiù, od orizzontalmente, come altrui piaccia; e le medeſima attacca fuoco, od alla ſua adeguata diſtenza, a queſte, cioè, del ſuo foco, od anche a qualſivoglia più proſſimo intervallo, il cha non può in verunſſimo conto ottenerſi delle comuni lenti, o ſpecchi uſtorj, avvegnachè il loro foco ſia interamente, e perfettamente fiſſato, a determinato. E per avventura queſta medeſima macchina potrebbe ſomminiſtrarci una meniera di miſurare, o la luce, o i gradi differenti di colore de' corpi abbrucianti. La difficoltà tutta conſiſte nel trovere il metodo di contraſſegnare i gradi, e di fiſſare un punto di comparezione, o ragguegliо; evvegnachè il punto dell'accendimento non ſia per determinerſi giammai, mentre queſto maſſimamente dipende dal grado, o maggiore, o minora d'infiemmabilità de' differenti corpi, e ſoſtanze combuſtibili. Veggànſi onninamente la noſtre Tranſ. Filoſof. ſotto il num. 485.

SPECIE. E' ſtato univerſalmente accordeto per vero; che non havvi pur ora ſpecie d'animali, la quale venga ad eſtinguerſi, una volta che dal ſomma Divino Autore della Nature ſia ſteta create, e non ſia tampoco per eſſerna diſtrutta, ed eſtinta. Me quantunque queſto poſſa eſſer vero; generelmente parlando, nulladimeno non ne ſeguire già, che un' intere ſpecie d'animali non poſſe eſſere, e rimanere eſtinta in alcun luogo particolere della Terra de varj accidenti.

Queſto appunto ſembra eſſere avvenuto riſpetto al gren Mooſedeer o ſia Cervo di corporatura grende, il quale di preſente trovaſi unicamente nell'Amarice, mentre queſto era un tempo indubitaramente un abitatore della noſtra Irlanda, quantunque ora ivi effatto eſtinto, a queſto da tanti anni indietro, che non havvi Iſtorico del Peeſe, che ne parli come d'animale, che quivi ebbia viſſuto, e ſtanziato.

Hennovi moltiſſimi animali, come altresì moltiſſimi alberi, arbe, e piante, la quali ſono comuni all'Amerіca, ed ell'Irlenda. Le Corna del gran Mooſedeer vengon trovate inſieme colle oſſe della teſta, ed alcune volte con altre oſſa in congerie, ed ammaſſi immenſi. In queſti ſteſſi noſtri giorni in quel Regno, ſotterrare in iſtrati di marlo ad altiſſime profondità. Gli Scrittori de' Foſſili, i quali ſono oltremodo fmenioſi, e portatiſſimi a ſciogliere e ſpiegere ogni, a qualſivnglie coſa col ricorſo agli effetti del Diluvio Univerſele, affermano, che queſte corna furono condotte, e traſportate da alcun' altra tegione da' cavalloni delle acque; ma queſte teli ſembrano coſe molto diſacconce ad eſſere traſportate da luogo a luogo, dalla acque de' mari, e depoſte poi, e laiciate di nulle effatto pregiudicate in altre regioni, ed in iſtato il migliore, che poſſa concepirſi giammai. Un oſſervatora accurato, a dotto dal veder queſti foſſili così ben mantenuti, non s'indurrà mai a ſottoſcrivere ad una fiſſetta opinione, ſendo effettivamente impoſſibile, cha queſta corna, a ſomiglianti, ſa foſſaro ſtata sbalzate qua, e là per tratto immenſo di via da' fieriſſimi cavalloni marini, non foſſero rimaſe altetate, troncate, e pregiudicata.

Noi troviamo eſampli numeroſiſſimi dell'alteraaione della ſuperficie della Terra fattaſi, e formataſi colla lunghezza del tempo in moltiſſime parti di queſto Regno, e non è un giudizio, o ſentenza forzata e violentata il farſi a determinare, che il ſuolo, in cui queſte corna trovanſi di preſente ſepolte, foſſe un tempo la ſuperficie di quel tal dato paeſe, tutto che ſienoſi ſopr'eſſo ammontate, ed ammaſſate altre ſoſtanze, e ſiaſi formata una nuova ſuperficie ſopra l'antica. Le creature, delle quali noi troviemo ſotterrate le corna, viveano probabilmente nell'Iola, quando queſta era la ſua ſuperficie, e ſiccome queſte vivonſi in branchi, o frotte come tutte le ſpecie ſimili de' daini, cervi, e ſomiglianti, de' quali è queſto gran Mooſedeer, così morendo ſimigliantemente in branchi, o per lo meno parecchi d'eſſi inſieme, ed attruppati, i loro corpi vennero laſciati in mucchi ſopra la ſuperficia; nae vennero di poi deveſtati, conſumati, a diſtrutti, e la ſola dura ſoſtanca delle corna ca gli ha conſervati in queſti dati luoghi, ova rimengonſi, ed eſſendo coperti co' ſoprapoſti ſtrati, così di preſante vengon trovati in queſto ſtero foſſile. Per fiancheggio, e conferma di queſta noſtra opiniona eſſer dee oſſervato, che i deini, cervi, e ſomiglianti animali di tala ſpecie, generalmente parlando, ſono ſoggetti a delle infermità contagioſe, le quali ben ſpeſſo fanno morire oumero grandiſſimo d'eſſi animali. Il cerviatto da redine della Lepponia viene ad eſſere negl'individui della ſua ſpecie preſſo che interamente diſtrutto de ſiffaite malattie etraccaticce; e non è già impoſſibile, che un qualche malore di queſta fatta, facendo più atroce, a per più tempo dell'ordinario continneta ſtrage di queſti animali, veniſſe a diſtruggerne l'intera ſpecie in queſto Regno. Gli Abitatori potettaro ſimigliantemente colle cotinne loro cacciagioni contribuire di lunga mano alla diſtruzione della ſpecie medeſima d'animali; conciofſiachè noi veggiamo dalla diſtruzione de' lupi un tempo così frequenti in queſto Regno, come queſta ſola cagioce può per ſe baſtare ad eſterminare, ed eſtinguare totalmeote, a per intero la tazza di un animale in un tal dato Regno, o Regiona. Vegganíene le noſtra Tranſ. Filoſof. n. 27. pag. 501.

Quella, che ci è ſtata dall'accuratiſſimo Artedi ſomminiſtrata, coma la definizione dalla ſpecia nella Ictiologia, non è già confineta, com'eltri per avventura potrebbe farſi a ſuppor-

re, a' ſoli, e ſemplici peſci, ma con i propri, e adeguati regolamenti, può eſſere fatta diceviliſſimamente la baſe delle diſtinzioni reali delle ſpecie in ogni, ed in qualſivoglia altro de' corpi naturali. Ciaſchedun peſce, che differiſca dagli altri peſci tutti del genere medeſimo in alcuna della ſue parti eſterne, ſe queſta differenza ſia, od in eccesſo, od in mancanza, od in numero, od in proporzione, od eziandio nel colore, purchè però queſta differenza ſia fiſſa, coſtante, ed invariabile, dee eſſare propriamente appellata una ſpecia diſtinta. Veggaſi *Artedi*, Ichthyologia.

Le differenze ſpecifiche de' peſci debbon eſſere rilevate, e cavate da ſimiglianti circoſtanze: non dee eſſere però ſuppoſto, che ciaſcheduna ſpecie differiſca in tutte eſſe circoſtanze; avvegnachè cagioni queſta variazione talvolta una ſola delle medeſime, e tal' altra volta più di eſſe. Veggaſi l'Art. Specifici Nomi, infegnito.

Se alcun peſce, qualunque eſſere ſi voglia, in rapporto agli altri tutti del genere medeſimo, vien trovato, che poſſegga alcuna parte eſterna, della quale gli altri tutti ſieno privi; come, a cagion d'eſempio, s'egli abbia de' cirri, de' tubercoli fatti a foggia di corna nella teſta, delle ſpine, o pungiglioni nella teſta medeſima, o pure in qualſivaglia altra parte del corpo, in tal caſo il peſce dee aſſolutamente eſſer tenuto, e ſtimato una ſpecie particolarmente diſtinta. Se un peſce differiſca dagli altri d' un medeſimo genere nel numero d' alcune parti, ſianoſi poi queſte quali eſſere ſi vogliano, come a cagion d'eſempio, o pinne, o ſpine, o tubercoli, anche in tal caſo formerà un' aſſoluta ſpecie diſtinta. In evento, che un peſce differiſca da un altro peſce nella proporzione d' alcuna parte eſſenziale, come a cagion d'eſempio, del griſo, del dorſo, de' denti, o della coda, o pure di parte ſimigliante; dee eſſere di pari ſtimato, e conſiderato come una ſpecie differenta verace, e genuina. Se un peſce differiſca da un altro peſce del genere medeſimo nell' eccedimento delle parti, avendo, cioè, alcuna parte, la quale manchi negli altri peſci; o pure s'ei differiſca nel numero, nella figura, o nella proporzione d'alcuna delle parti eſſenziali; la diſtinzione verrà ad eſſere più evidente, quanto maggiore ſarà il numero delle parti, e così la ſpecie verrà ad eſſere agevoliſſimamente trovata veracemente diſtinta. Veggaſi *Artedi*, Ichthyologia.

Se un peſce differiſca dagli altri tutti d' un genere medeſimo nel colore, mentre per altro non poſſiede la menoma varia differenza, o diſtinzione da alcuno di eſſi; allora dee altri farſi ad eſaminare, ſe queſto dato colore ſia perpetuamente, ed invariabile: In evento, ch' ei non ſia tale, non vi ha fondamento per formar ſopra ciò diſtinzione di ſpecie; ma s'ei ſia per lo contrario perpetuamente permanente, ed invariabile, rimanvi ancora una materia da dubitare, ſe queſta eſſer poſſa ſtimata una differenza ſpecifica, avvegnachè il colore ſia uno de' meno eſſenziali caratteri, ſecondo il ſiſtema del famoſo Linneo, ſopra del quale non può eſſer perciò fondata per conſeguente una diſtinzione di ſpecie. Siccome il colore de' peſci è acconciſſimo, e diſpoſtiſſimo a variare, eziandio nella ſpecie medeſima di peſci, e ad eſſere alcuna fiata più intenſo, alcun' altra più dilavato, così queſto colore dovraſſi conſiderare, ed eſaminare in un adeguato aſpetto di luce, innanzi di diſcendere a formar ſopra di ciò alcuna determinata ſentenza; e dee eſſere oſſervato, ſa il colore, il quale forma la differenza, ſia totalmente, ed interamente di un' altra natura, o pure s'ei differiſca ſoltanto, e ſemplicemente nel grado. La *Perca fluviatilis* del Bellonio alcuna fiata ſarà d' un color giallo pallido, alcun' altra d' un color giallo più carico, ed alcun' altra volta ſarà eziandio d' un color nero, ſecondo che l'acqua, entro la quale ella ſtanzia, ſia più chiara, o più melmoſa, o fangoſa. E così qualunque ſienoſi quelle differenze, che tali ſono ſoltanto riſpetto al grado del colore medeſimo, o pure de' cambiamenti da quel grado verſo il nero, ſenza ch' ei v' entri, ed abbiavi parte il frammiſchiamento, e meſcolanza di alcun altro colore, non debbono aver parte menoma nella formazione d' una ſpecie diſtinta. Veggaſi *Linnæi*, Fundament. Bot. 27.

Noi non dobbiamo però prometterci la preciſione medeſima nelle differenze delle ſpecie veracemente diſtinte di tutt' i generi di peſci. In alcuni queſte vengono trovate, e rilevate così ovvie, ed appariſcenti, a così grandi, che al primo colpo d'occhio altri le diſtingue; ma ſonovi per lo contrario alcuni generi, ne' quali la varie ſpecie ſono così ſomiglianti infra ſe l' una all' altra ne' caratteri loro eſſenziali, che quantunque abbiavi una faccia eſterna generale, in cui tutt' eſſe variino, nulladimeno non è in conto veruno agevole il dire in ciò, che realmente conſiſta la diſtinzione fra ſpecie, e ſpecie. Così, a cagion d' eſempio, nelle diverſe ſpecie de' Salomoni il numero, a la figura delle parti eſſenziali ſono i medeſimi in tutt' eſſi, e la loro proporzione riſpetto alla groſſezza del peſce, non differiſce, che di pochiſſimo: egli è vero, che in alcuni di eſſi le maſcella ſono più ampie, a dilatate, ed in altre più lunghe, ma ciò non è gran coſa. I colori poi, e le macchie, variano, a vero dire, grandemente, nelle ſpecie differenti di eſſi ſalomoni; ma in tal caſo forz' è, che ſia conceduto, ch' eſſe differiſcano ſimiglianteмente ne' varj individui della ſpecia medeſima: di maniera tale, che ſoprattutto, non vi ha genere di peſce, in cui le ſpecie ſieno con tanta difficoltà, a malagevolezza rilevate, e diſtinte. Le ſteſſiſſima oſſa delle pinne, le quali differiſcono nelle parecchie ſpecie del genere medeſimo in preſſo che gli altri peſci tutti, in' queſti ſalomoni ſono le medeſime. Il numero delle vertebre è preſſo che il ſolo, ed unico ſegno diſtintivo, in cui conſiſte la differenza reale di

que-

questo pesce: Questa è una cosa di somma briga, e disturbo ad essere rilevata; ma riesce assai meglio col pesce già fatto bollire, ed è sempre, e costantemente certa; avvegnachè in tutti della specie stessa il numero siane il medesimo, siansi questi di qualunque grossezza esser si vogliano, e per lo contrario le varie specie tutte differiscono rispetto a questo medesimo numero. Grandissima si è la cura, che altri dee prendersi nel contare queste vertebre, e per simigliante mezzo non meno i pesci piccolissimi, che i sommamente grossi, vedrà toccato con mano, come hanno il numero stessissimo di vertebre, in evento ch'essi sieno della specie medesima. Hannovi alcuni pochi esempli delle differenti specie del numero medesimo, che hanno uno stesso numero di vertebre; ma questo è sommamente raro. Ci assicura l'Artedi, com'egli non ne potette mai osservare, che alcuni pochi fra i Cipriai; e quelli, che non hanno distinzione in questo carattere, osserva quel Valentuomo, che hanno tali differenze esterne sommamente rilevabili, che noo vi è bisogno di alcuna differenza per realmente distinguerli.

Specie *Aromatiche*, *Species aromatica*. E' questa una nuova denominazione assegnata dall'ultima nostra Farmacopea di Londra a quella composizione, che per innanzi chiamavansi *Species diambræ*. Osservò il Collegio, come l'intenzione di questo medicamento veniva a meglio corrispondere col compotla di spezierie così fatte, dalle quali la quotidiana esperienza della Tavola mostra, e fa vedere, che sono le più grate, ed accette allo stomaco, e col dilungarne tutti quegl' ingredienti, i quali, tutto che sieno di una specie, ed indole aromatica, sono sempre accoppiati, ed accompagnati da alcuna cosa nauseosa, e disgustosa nel loro sapore. Il Collegio per tanto de'nostri Medici di Londra ha ordinato, e prescritto, che d'ora innanzi venga fatta, e preparata nella seguente guisa.

„ Prenderai di Cannella due once: di semi „ di Cardamomo, di gengiovo, e di pepe lun„ go, di ciascheduna di queste sostanze, un' „ oncia. Ridurrai il tutto insieme mescolato in „ una finissima polvere per uso ". Veggasi *Pemberton*, Farmacopea di Londra, pag. 38.

Specie *di Scordio*, *Species e Scordio*. Sono questi gl' ingredienti dell' Elettuario Diascordio in una forma secca, od asciutta. La ricetta viene ad essere alcuna cosa alterata nella nostra ultima Farmacopea di Londra, e trovavisi esposta, come segue.

„ Prenderai di bolo Armeno, quattr' once: „ di Scordio, due once: di cannella, un' oncia, „ e mezza: di storace, di radici di tormentil„ la, di bistorta, di genziana, di diltamo di „ Candia, di galbano, e di gomma Arabica, „ e di rose rosse, di ciascheduna di queste so„ stanze, un' oncia: di pepe lungo, e di gen„ giovo, di ciaschedun di essi mezz' oncia: d' „ oppio finalmente tre dramme: questa ultima „ droga può lasciarsi fuori dell' Elettuario, a „ piacimento. Tutt' i soprascritti ingredienti „ dovrannosi ridurre in una finissima polvere „ per uso ". Veggasi *Pemberton*, Farmacop. di Londra, pag. 319.

Specie nella Musica. In questa di pari, che nelle altre Arti il termine specie viene a dinotare le suddivisioni del Genere. I buoni Antichi aveano tre Generi, vale a dire, l'Enarmonico, il Cromatico, ed il Diatonico. Il genere Enarmonico non avea specie subordinate. Il genere Cromatico era diviso in tre specie, vale a dire, *Molles*, *Sesquialterum*, e *Toniæum*; o pure, come altri lo dissero, *Molle*, *Hemiolium*, e *Tonicum* (a). Ed ultimamente il genere Diatonico era suddiviso in *Molle*, ed in *Integrum*; di modo che gli Antichi veniva no così ad avere sei specie, o divisioni della Quarta in uso. Alcune di queste medesime specie sono similgiantemente in uso presso i moderni Musici, ma altre rimangono tuttora totalmente ignote al nella Teoria, che nella Pratica della nostra musica (b).

(a) *Veggasi* Wallis, *Appendix ad Ptolemæi*, *Harmoniam*, pag. 164. (b) *Veggansi le nostre Transs. Filos. sotto il n.* 481. pagg. 271. 272. *& seq.* Veggansi di pari gli Articoli Enarmonico, Cromatico, e Diatonico (*Supplimento*). Veggasi di pari l'Articolo Genere (*Supplimento*).

Specie. La voce specie viene di pari applicata dagli antichi Musici alle differenti disposizioni de' Toni, e de' Semitoni, in una quarta, in una quinta, o pure in una ottava. Quindi essi dicono, hannovi tre specie di quarte, quattro specie di quinte, e sette specie di ottave. Veggasi *Wallis*, Append. ad Ptolem. Harmon. pag. 171.

I Greci esprimeano questo particolar senso della voce, o termine specie, *species* colle loro voci εἶδος, ovvero σχῆμα (c). I Latini hanno preso la voce *Figura* nel medesimo senso (d).

(c) Aristoxenus *p.* 674. *Editionis Meibergensis*. (d) *Veggasi* Wallis, *loco citato*, pag. 170.

Specie. *Cambiamento di specie*. Il cambiamento di specie è un' espressione usata nella faccenda della coltivazione per dinotare un espediente, al quale il Contadino assaissime fiate suole apprendersi per procurare delle buone ricolte. Questo consiste nel seminar prima in un terreno una specie di piante, poscia un' altra, e dopo di questa una terza specie, e così in seguito. Per simigliante mezzo vien ritratto tutto quello, che puossi mai da quel dato suolo; e viene trovato, quando questo terreno non continuerà più a darne una buona raccolta della prima semente, verrà a somministrarcene un' assai buona di alcun' altra specie: e dopo aver fatto l'esperienze di tutt' i semi, per ultimo pongonvisi i piselli. Dopo quest' ultimo cambiamento di specie vien trovato necessario nel metodo comune della Coltivazione il rinnovare

il

il terreno, per mezzo di lasciarlo sodo, o a puro maggese, e poi col novellamente concimarlo, e governarlo, affinchè possa tornare a produrre di bel nuovo ciò, che innanzi di essere stato affatto sfruttato, produceva. Veggasi l'Articolo Suolo (*Supplimento*).

Un siffatto cambiamento delle specie de' semi delle piante è stato in uso presso i coltivatori de' terreni in ogni tempo, ed è raccomandato, e riputato altresì necessario da moltissimi di quegli Autori, che hanno scritto intorno al grande ed importantissimo affare della Coltivazione. Ma il prode nostro Monsieur Tull nel suo egregio trattato intitolato: *New System of Horsehoeing Husbandry*, cioè, Nuovo Sistema della Coltivazione a passa cavallo, od a porca ampia, prova, che non è in verun conto necessario; e che il terreno d' altro non abbisogna, che di un proprio e adeguato lavoro, allorchè trovasi esaurito, e sfruttato da una specie di grano, o di seme, affine di abilitarlo a produrre di bel nuovo delle buone raccolte, come innanzi facevasi. Le tre proposizioni fondamentali, che questo Valentuomo registra per provar questo, sono 1. che la pianta di natura differentissima pasconsi della sorte medesima di cibo. 2. Che non vi ha pianta, la quale non defraudi ciascheduna altra pianta, che trovisi nel suo stesso recinto, di una parte del suo nutrimento. E 3. Che un Suolo, il quale è una volta proprio, e adeguato per una sorte di vegetabile, continuerà perpetuamente ad esser tale pel medesimo per rapporto alla sorte di cibo che somministragli. Se di queste tre proposizioni ne sia vera una sola, ne seguiterà, che non è per modo alcuno necessario il cambiamento dalla specie del seme anno per anno. Ma siccome queste tre proposizioni son tutte verissime, ed innegabili, così questa verità viene ad essere tanto maggiormente incontrastabile, e l' esperienza ce la prova con evidenza anche maggiore; conciossiachè uno, ed un medesimo terreno ci produrrà benissimo delle ottime raccolte di grano, e di biada ciascheduno anno senza il menomissimo cambiamento di specie di seme, colla sola e semplice pratica della nuova coltivazione a passacavallo, in vece della coltivazione usata comunemente. Veggasi *Tull*, della Coltivazione ec. Veggansi di pari gli Articoli Cibo *delle piante*, e Coltivazione.

SPECIFICO, Operazione specifica de' Medicamenti.

Il Dottor Martin s' ingegna, e fa ogni sforzo per difendere la Dottrina delle operazioni specifiche de' Medicamenti Catartici, dalla differente indole, e natura delle Droghe, a con appellarsi all' Esperienza. Veggalena il suo Saggio Fisico, e Medico.

SPECIFICA Gravità de' Metalli. Veggasi l' Articolo Metalli.

SPECIFICI *Nomi*. Sono questi nell' Istoria Naturale quegli Epiteti, ciascheduno di essi composto di uno o di più termini, e collocati dopo il nome generico nella denominazione di qualsivoglia specie di piante, di animale, o di minerale, esprimenti que' caratteri, da' quali, o per li quali una tale specie differisce da tutte le altre specie di quel tal dato Genere.

I più accurati tra i Moderni Naturalisti nelle loro varie respettiva Provincie sonosi seriamente impiegati, e sonosi preso il carico di riformare i nomi specifici delle cose. Fannosi essi prima di tutto ad osservare, che moltissimi de' nomi specifici degli Antichi non corrispondevano in veruna maniera all' intento di loro formazione, ma venivano ad esprimere le distinzioni più triviali, o dire li vogliamo accidenti, e lasciavano da un lato, e tacevano le realitadi, ed i punti più essenziali di distinzione. Sopra un fondamento siffatto gli Scrittori Critici de' nostri tempi distinguono i vecchi nomi specifici in genuini, o veri, ed in nomi spuri, o falsi.

I nomi genuini, o veri son quegli, i quali esprimono quei caratteri, per mezzo de' quali la cosa diviene una specie differente. Questi sono invariabili; e per mezzo di que' nomi, la cosa viene ad essere in alcun modo definita. I nomi specifici falsi, o spuri, sono que' tali nomi specifici, i quali, nè distinguono, nè possono distinguere le specie da essi denominate, o per essi significate, dalle altre specie del genere medesimo, i quali possono di pari appartenere ad alcun' altra specie, che a quella tale, a che perciò non sono in alcun modo d' uso utile allo studente. La vera formazione di questi nomi specifici è sopra i caratteri reali del corpo, il quale dee essere nominato, ma in vece d' esser formati da questi, i nomi spuri, e falsi vengon formati dalla seguenti accidentali distinzioni, o dire la vogliamo distinzioni variabili.

1. Dall' essere il pesce, comune, o raro. Sopra una siffatta differenza sono fondate le distinzioni de' pesci, a cagion d'esempio, ne' loro nomi specifici, in *Vulgaris*, & *Rara*; e così noi troviamo gli Autori pieni pienissimi, di *Acus vulgaris*, *Lupus vulgaris*, *Coops rara*, e simiglianti nomi debbono intendersi que' tali, che ci portano alcuna idea della natura della cosa; ma e quale idea mai ci portano questi dati nomi?

2. Dal numero della specie di alcun genera. Così noi troviamo: *Acus prima*, ed *Acus Altera*, ed *Asellus primus*, *secundus*, *tertius*, e così in seguito in altri generi moltissimi. Questi nomi, a dir vero, ci danno un' idea minore anche de' primi nomi.

3. Alcuni de' nomi specifici degli Antichi sono formati dal luogo, o sia abitazione delle creature. Di tal natura sono l'*Alburnus lacustris*, l'*Aqua phalerica*, la *Brama marina*, la *Lampetra fluviatilis*, e mille, e mille altri di tal fatta; od alludendo alla natura dell' acqua, o pure a quel dato luogo particolare, ove il pesce pri-

prima venne trovato, di queſto genere, che poſſano occorrere.

4. Alcuni ſono fondati ſopra il valore, o ſopra il poco conto del peſce. Di ſpecie ſomigliante ſono il *Salmo nobilis*, l'*Albula laeta*, l'*Aſellus fuſcus*, il *ſalmo ſpurius*, così denominati dal ſuo non avere il fino, e dilicato ſapore dell'altro Salomone; così d'altri moltiſſimi.

5. La differente groſſezza è di pari un altro fondamento di queſti nomi ſpecifici falſi. Così noi abbiamo l'*Acus major*, l'*Albula parva*, il *Blugoſſus maximus*, lo *Stareugus minor*, e ſomiglianti.

6. Il colore, tutto che variabiliſſimo, o ſoltanto, e ſemplicemente confinato ad una parte del peſce, ha data nulladimeno occaſione ad altri nomi ſpecifici, ed in queſti è ſtato eſpreſſo, non altramente che queſto colore ſi trovaſſe generalmente ſparſo, e diffuſo ſopra tutto il corpo del peſce. Così, a cagion d'eſempio, l'*Albula cærulea*, ha ſoltanto una parte azzurra, quantunque il nome ſpecifico moſtri d'eſprimere, ch'ella ſia tale per tutto il ſuo corpo: l'*Aſellus floreſcens*, e l'*Aſellus virеſcens*, ſono nomi della ſpezie medeſime, avvegnachè sì il giallo, che il verde eſpreſſi in eſſi non ſieno generali, ma ſoltanto, e ſemplicemente parziali: La *Torpedo maculoſa*, e la *Torpedo non maculoſa*, ſembra, ch'eſprimano due ſpecie ſoltanto differenti nelle tacche, o macchie, dove per lo contrario queſte ſteſſe macchie compariſcono, e dileguanſi a volte a volte nella ſpecie medeſima medeſimiſſime. Tutti queſti nomi, e moltiſſime centinaja d'altri, fondati ſopra i principj ſteſſi, che i pur ora diviſati, ſono nomi ſpecifici manifeſtamente falſi, e ſpurj, e neppure per ombra corriſpondenti all'intenzione de' veri, e genuini nomi ſpecifici, nè diſtinguenti in verun modo i peſci gli uni dagli altri. Un peſce ſconoſciuto con porta figure d'1, 2, 3, ec. ſegnate ſopra di ſe, per dirci s'ei ſia il primo, il ſecondo, il terzo, e che ſo io, dell'Autore, che ce lo deſcrive; o è può eſſervi conoſciuto in veggendo, ed in oſſervandolo, s'ei ſia un peſce nativo d'acqua ſalſa, o pure d'acqua dolce, s'ei vivaſi in fiumi, od in vaſche, e s'ei ſia d'origine Americana, Aſiatica, od Europea. Nè ſimigliantemente il ſapore, la natura, o la maniera di vivere del peſce poſſon eſſer vedoti, e rilevati dalla parte, o lato eſteriore del ſuo corpo. Tutti queſti per tanto debbono onninamente eſſer banditi, e dilungati da' nomi, quantunque facciaſi una parte propria dell'iſtorie delle ſpecie. Nel primo imbatterſi in qualſivoglia peſce può egli chicchеſſia forſe giudicare, s'ei ſia il maſſimo, il mezzano, il più piccolo della ſua ſpecie, o dire; s'ei ſia più lungo, e più groſſo degli altri di quella data ſpecie, prima ch'ei li conoſca? Nè può il far menzione di un colore ſignificare alcuna coſa, allorchè non ci dice, quale ſia quella parte del peſce, che trovaſi tinta del colore medeſimo. Quanto poi alle proprietà, ſopra le quali queſti nomi ſpecifici trovaſi fondati, queſte non poſſon eſſere conoſciute, e note, fino a tanto che non è bene, ed a dovere noto e conoſciuto il peſce; e ſiccome l'uſo del nome ſi è quello di guidare, e ſcortar la perſona, tutto che ignorante, e conoſcerlo; così ne ſegnita, che tutti, e poi tutti queſti nomi ſono falſi, frivoli, incoerenti, inſuſſiſtenti, ed aſſurdi, e pure, mal grado ciò, queſti ſteſſi ſono i nomi, per li quali, e co' quali tutti gl'antichi Scrittori gli hanno caratterizzati, e diſtinti.

Il verace, e genuino ſpecifico nome, per altra parte, ſi è quello, che diſtingue il peſce, che accenna, e denomina, a prima fronte, dagli altri tutti del genere medeſimo; o pure, che s'ei richieggа penſamento, e deliberazione, nulladimeno non ci pone allo ſcuro della cognizione del peſce.

Simiglianti nomi ſpecifici debbon eſſer preſi, e cavati da alcuna parte eſterna, la quale in quelle tal data ſpecie particolare differiſca da quelle di tutti gli altri, o pure in rapporto al di più, o riſpetto alla mancanza, od al numero, o per la proporzione, od in rapporto al colore permanente, ed invariabile.

I nomi ſpecifici preſi, e cavati dal di più, o ſopra più delle parti, o pure da alcune parti particolari, e ſpeciali, che ha quella tal data ſpecie, e che all'altre ſpecie mancano, queſti nomi io dico debbonſi agli altri tutti anteporre. Le parti principali, che alcune volte ſono di ſoprappiù, o trafcendenti in numero, ed alcune altre volte per lo contrario ſono mancanti, e che perciò danno la verace origine a queſti nomi, ſono le ſeguenti. I *Cirri*, o ſieno que' filamenti carnoſi, che pendono, o ciondolano pendenti dalla bocca del peſce: que' tubercoli, che nelle teſte d'alcuni peſci imitano le corna; que' pungiglioni, o ſpine, che trovanſi ſopra la teſta del peſce, e ſopra altre parti del corpo del medeſimo; e le prominenze, ed altre morbide apofiſi; ed altre tali coſe rilevabili, e diſtinguibili in qualſivoglia parte del corpo. Eſempli di nomi ſpecifici propri, e adeguati fondati ſopra od il ſopra più, o pure ſopra la mancanza di queſte parti ſono i ſeguenti: *Gadus ore cirrato*, o *Gadus cirris carens*. *Cottus cornibus quatuor ex capite*. *Cottus cornibus capitis carens*, &c. &c.

Dopo di queſti i migliori nomi ſpecifici ſon quegli, i quali ſon preſi dal numero di certe parti differenti nel ſoprappiù, o nel piccol numero in varie ſpecie. Le pinne, a cagion d'eſempio, e le loro oſſa, od i pungiglioni, o ſpine pungenti delle medeſime pinne, ſono parti, che ſomminiſtranci queſti nomi; come ſimigliantemente le ſpine ſopra le teſte, e ſopra i corpi d'alcuni peſci, e le *linea laterales*, o ſieno linee, che trovanſi e' lati del peſce, e i denti.

Di queſta ſpecie ſono que' nomi eſpreſſivi ſpecifici del: *Gadus dorſo dipterygio*, *gadus dorſo tripterygio*, *caſterofteus aculeis decem*, &c. &c.

Altri

Altri di questi nomi propriamente, e adeguatamente specifici son cavati dalla proporzione d'alcuna due parti l'una all'altra, o dell'una all'altra. La differenza di spezia somigliante è generalmente per rapporto alla lunghezza; e la parti, alle quali viene ad alludersi, sono le mascelle, i denti, e somiglianti. Di questa sorte sono la *Clupea mandibula superiori longiore*, ed altri tali. Negli squali, ed in altri pesci cartilaginosi, la parte superiore della coda, è sempre, e costantemente più lunga della parte, o porzione inferiore; ma siccome questo s'avvera in tutto il genere, così non può esser fatto uso di ciò, come d'un carattere, o nome specifico.

Altri di questi nomi specifici vengon formati, e fatti dalla figura d'alcuna parte particolare differente da tutto il rimanente del genere. Le parti, alle quali viene alluso in questi nomi, sono universalmente le seguenti: il grifo; il dorso, e la pancia, la coda, la linea laterale, e le macchie, ed i colori fissi permanenti, invariabili. Il grifo, o grugno d'alcuna specie, allorchè differisce da quello degli altri del genere medesimo, nel suo essere, o conico, o depresso, o compresso, o pura lungo, o cilindrico, ci somministrano ottime opportunità per de' sommamente adeguati nomi di questa specie. Così noi abbiamo i nomi di *Coregonus rostro conico*, e di *Coregonus rostro depresso*, e simiglianti. Il dorso, e la pancia quando son piani scannellati, od incavati, danno aita di pari nella guisa medesima a de' nomi specifici: e di tal noma ci somministrano degli esempli massimamente i Ciprini. La coda somministra altresì occasione a moltissimi di questi nomi, come a cagion d'esempio, se ella è puntuta, od aguzza, s'ella è tondeggiata, se è retta, o diritta, se è leggermente incavata, o forcuta: e le linee laterali somministranci anch'esse motivi di siffatti nomi, come a cagion d'esempio, se esse siano rette, curva, semplici, doppia, o simiglianti. Le macchie, o tacche, purchè però elle sieno permanenti ed invariabili, sono acconce per la base di buoni nomi specifici, esprimendo, s'elleno sien rotonde, o lunghe, grandi o piccole, tette, o trasversali. La situazione delle pinna, e d'altre parti è, generalmente parlando, così regolare in ogni, ed in qualsivoglia specie del medesimo Genera, allorchè questo tal dato Genere trovasi naturalmente stabilito, che poco; anzi pochissimo può essa situazione contribuire nella formazione d'adeguati genuini nomi specifici; ma questa situazione delle parti riesce, ed è di massimo uso nella Distinzioni generiche.

Tutt'i nomi specifici fondati sopra i finora divisati Caratari, sono genuini, propri, adeguati, e somministranti nota, e segni reali per la distinzione delle specie. E chicchessia, che faraffi a ponderare, ad esaminare insieme le specie tutte d'un qualsivoglia Genere, malamente però nominata dagli Antichi Autori, verrà a trovare in tutta la specie realmente distinta, segni, e caratteri sufficientissimi per formare de' nomi tali, quali sono stati da noi in questo luogo prescritti. Non vi ha pesce, che possa affarne privo, conciossiachè il suo essere una spezia distinta dal rimanente consista in alcuno degli Articoli, sopra la descrizione, e distinzione de' quali questo noma dee essere formato. Veggasi *Artedi* Ichthyologia.

SPEDALE. Spedali di un'Armata, o Spedali del Campo.

Gli Spedali del Campo, o di un'Armata, o sono generali, o sono di Raggimento.

Gli spedali generali sono di due specie, vale a dire, lo spedale volante, il quale accompagna il Campo ad alcuna comoda, e dicevole distanza; e lo spedale stazionario, il quale è piantato, e fisso ad un tal dato luogo particolare. Quanto alla scelta sì dell'uno, che dall'altro, farà sempre miglior consiglio quello d'avergli entro delle Città, o Piazze, che in mezzo a delle Campagne e a de' Villaggi, avvegnachè i primi luoghi somministrino stanze assai più ampie e maggiori oltre il maggior comodo delle altre cosa tutta allo spedale necessarie. Questi stanzoni per lo spedale vorrebbon essere più arieggiati, che fosse mai possibile.

Quanto poi alla disposizione de' medesimi Spedali, per rapporto al conservarvi la purità, e nettezza dell'aria, la regola di tutta la migliore si è quella di porre in ciascheduna stanza, o guardia il minor numero d'ammalati, che potrassi mai. Sarà similmente sperimentato un ottimo espediente, allorchè le trabacche de' letti sono sovverchio basse, il togliere via alcuna d'esse a di aprire eziandio alcuna finestra, o sfogo nella sommità d'essi cameroni. Le porte similmente, e le finestre di questi cameroni, o guardie potranno lasciare aperta, e per purificar l'aria di ciascheduno di questi cameroni, guardie, o corsie, potranno con assai proprietà mettere in opera i ventilatori.

Negli Spedali dell'Invernata, le stanze, o corsie, dovranno essere riscaldate con de' camini, e non mai a forza di stufe; imperciocchè quantunque il metodo della stufa possa riscaldare assai meglio i cameroni, e tutto che voglavi anche una spesa minore, nulladimeno coll'ingombrare poca porzione d'aria, queste stufe, anzi che migliorarla, sono nata fatta per accrescere la putrida qualità dell'aria medesima: dove per lo contrario un fuoco conservato vivo in un aperto cammino agisce non altramente, che un costante, e perpetuo ventilatore.

Lo Spedale generale non dovrebbe giammai ricevere se non se que' soli ammalati, che non possono essere ricevuti dallo Spedale del Raggimento comodamente, insieme con que' tali infermi, i quali non possono muoversi, e marciare di conserva coll'Esercito. Senza una tiffatta dispensione degli ammalati, lo Spedale generale nelle

nelle cattive, e ree ſtagioni, verrebbe ad averne un numero molto maggiore di quello poteſſe ben governare, a difendere; e ciò, ch' è ſimigliantemente un inconveniente rilevantiſſimo, e per avventura aſſai più pernicioſo del primo, lo ſpedale diverrebbe in grado infinitamente maggiore ammorbato, e per conſeguente il contagio verrebbe a ſpanderſi vie maggiormente, ed a dilatarſi, e la mortalità verrebbe a farſi più univerſale.

Gli Spedali de' Reggimenti ſono di maſſima importanza, e momento, e perciò ſarebbe indiſpenſabilmente di meſtieri, che foſſero ben provveduti di boldroni, o coperte di lana comuni, e di Medicamenti dalle fabbriche pubbliche, e da' pubblici magazzini, con un aſſegnamento ſimigliantemante per le donne aſſiſtenti, e per le altre coſe neceſſarie. Queſti poi non debbon eſſere mantenuti ſolianto, e ſemplicemente nella Campagna, ma eziandio ne' Quartieri d' Inverno, avvegnachè abbiavi ſempre numero aſſai maggiore d' ammalati, di quello poſſa eſſerne preſa cura dal ſolo ſpedale generale.

I granai, le ſcuderie, e ſimiglianti fabbriche, ma ſingolarmente la Chieſe ſaranno gli Spedali di tutt' i migliori dal principio del mese di Gingno, fino al meſe di Ottobre: conciofſiachè ſiccome il maſſimo pericolo naſce dall' aria ſozza, e putrida, la quale non può in verun conto eſſer giammai contrappeſata dalla dieta, e da' medicamenti, così noi poſſiamo piantare una altramente che una regola ſtabilita, e certa, che quanto più ampi, ariosi, ſvelti, ed allegri ſaranno gli Spedali, tanto minore ſarà il pericolo, che le malattie ſi ſpandano, e prendan piede, e corſo maggiore. Veggaſi *Pringle* Obſerv. on the Diſeaſe of the Army, cioè, Oſſervazioni ſopra le Malattie degli Eſerciti, pagg. 104. 105. & ſeq.

Spedale. *Febbre di ſpedale*. E' queſta una denominazione aſſegnata ad una febbre catarrale maligna, che ſuol eſſere freqnentiſſima negli Spedali. Veggaſi nnninamante l' Articolo Febbre (*Supplimento*).

Il noſtro dottiſſimo Medico Dottor Pringle ci ha somministrata un'accuratiſſima, e sommamente ſtudiata iſtoria, o deſcrizione, dell' origine, de' ſintomi, e della cura altresì di queſta orribiliſſima infermità nell' egregio, e veramente ammirabile ſuo Trattato teſtè citato, intitolato „ Oſſervazioni ſopra le malattie degli Eſerciti ". Queſta può riconoſcere, a vero dire, numero grandiſſimo di cagioni concorrenti; ma la principaliſſima ſi è l' aria ſozza, fetida, e purrefatta, cagionata da immondezze, ſchifoſità, ed impurità di ogni, e qualſivoglia generazione, e ſpecie. Quindi ella non è maraviglia, che queſta malattia orribiliſſima regni, e domini tanto in paeſi baſſiſſimi, umidi, e pantanoſi dopo le calde ſtagioni, come anche nelle aſſai popolate Città, maſſimamente ſe queſti dati luoghi ſieno aſſai baſſi, e di aria rea, o malamente battuti dall' aria, e ſprovveduti de' comuni ſoſtentamenti, od in quei dati luoghi, ne' quali le ſtrade ſono anguſte, e ſchifoſe, le caſe polvaroſe, e piene di mondiglie, l' acqua ſcarſa, ed ove le corsia, o gli Spedali ſono ſoverchio affollati, e calcati di gente inferma traſmodatamente, e che non ſono ventilati, oè conſervati netti. Allora quando ne' tempi di malattie le ſepolture trovanſi dentro le Città, o piazze, e che i corpi non ſono ſotterrati ben addentro nella terra: quando le macellerie trovanſi di pari dentro le mura della piazza, o pure quando animali morti, od i rimaſugli, ed avanzaticci di carne ſono laſciati marcire nelle ſogne, e ne' canali; quando i comuni diverſorj, o ſcolatoi non ſon ben curati, ſicchè portin via ogni, e qualunque ampia congerie di acqua ſtagnante, e corrotta, ne' vicinati del luogo: quando le vivande di carne formano la parte maſſima della dieta, ſenza un' adegnata, e propria meſcolanza di pane, di erbaggi, di vino, o pure di altri liquori fermentati coll' uſo del grano vecchio, guaſto, muffato, e ſomiglianti, e da quel tal dato grano, ch' è ſtato danneggiato da una ſtagione umida: od ultimamente allorchè le fibre ſono rilaſciate da' bagni traſmodatamente caldi.

Allorchè l' infermità vienſene ad attaccare i pazienti lentamente, ed a bell' agio, i ſintomi loro piccioli cambiamenti di tratto in tratto di caldo, e di freddo, tremollo delle mani, ſonno inquieto, ed interrotto, e ſimiglianti. Ma allora quando queſta febbre s' avanza a gran paſſi, i ſintomi tutti pur ora alpoſti ſono in un grado aſſai maggiore; ed oltre a queſti, il paziente viene affliito da un' eccefſiva debolezza, e rilaſciamento, da una nauſea, da dolori nella ſchiena, da un coſtante dolore, ed inſieme da una perpetua confuſione di teſta, da un abbandonamento degli ſpiriti, e da un tremore, o tremollo non punto comune delle mani. Se l' ammalato ſi giace caldo, e che non abbia avuto un fluſſo precedente di ventre, generalmente il ſuo corpo è indurito, e coſtipato. Ma quando giace in letto freddo, ſiccoma ſuole di ordinario, e per lo più accadere negli Spedali del campo di armata, eſſendo chiuſe le poroſità della pelle, il ſintoma comunſſimo ſi è una coſtante diarrea: ne' caſi peggiori, comparisce un fluſſo nel' ultimo periodo del male: quando le fecce votate per feceſſo ſono involontarie, colliquative, icoroſe, o ſanguigne, e di un verace fetore di cadavero; che ſono appunto l' effetto di una mortificazione delle budella, ed i ſegni univoci di una morte, che non è lontana. Alcuni di queſti ammalati non deliran, ma tutt' eſſi però ſono oppreſſi da una grandiſſima ſtupidità, o confuſione di mente. Le petecchie ſono un compagno, ma non già inſeparabile, di queſte febbri. Son quelle alcune volte di un color roſſo più brillante, e vivace, ed alcune al-

altre di un roſſo più pallido, e sbiadito; ed altre volte poi ſon quelle di un color livido, ma non ſono rialzate, o ſollevate ſopra la pelle. Per la maſſima parte queſte macchie ſono così poco rilevate, ed appariſcenti, che, ſe pure non ſi rimirino con grandiſſima attenzione, non ſi poſſono ravviſare, ed altri crederà, che non vi ſieno, quando trovanviſi attualmente. Sono queſte più fiſſe che in qualſivoglia altra parte, nel petto, e nella ſchiena, aſſai più rade nelle gambe, e nelle braccia; ed il valentiſſimo Autore ſoprallodato non rammentaſi di averne veduta giammai pur una ſola nella faccia. Queſta febbre, tutto che della ſpecie delle febbri continue, è ſoggetta tuttavia a degli eſacerbamenti in tempo di notte, con delle remiſſioni, e de' parziali ſudori all' approſſimarſi del giorno: e dopo eſſere ſtata tratto lungo di tempo addoſſo all' infermo, ella è ſommamente diſpoſta a cangiarſi in una febbre etica, di una forma, o rimettente, od intermittente.

Prognoſtici nella febbre ſpedalinga. L' avere un leggeriſſimo delirio, le forze alquanto abbattute, l'orina torbida nel declinamento della malattia, e nel tempo medeſimo un mezzano, e ſoave ſudore, o madore ſparſo ſopra tutto il corpo, vengono ſperimentati tutti per ottimi ſegni; e ſembra coſa tutta particolare delle febbri maligne, che la ſordaggine ſia un buon ſegno, anzi che reo.

Metodo della cura. Varia queſto ſecondo, ed a norma dello ſtato della infermità, il quale ſtato perciò può eſſere diſtinto in tre periodi: Il primo dura fino a tanto che la perſona è valevole a muoverſi, ed a portarſi qua, e là: il ſecondo principia quando termina il primo; ed il terzo finalmente quando il polſo affondaſi, e che aſſerta il paziente una ſtupidezza.

Nel primo, ugualmente che negli altri periodi, la prima, e principaliſſima cura del Medico dovrà eſſer quella di far togliere incontanente, e dilungar l'ammalato dall'aria impura, e ſozza. Quando ciò non può ottenerſi, la camera, o corsìa, dove trovaſi il paziente, vorraſſi rimondare, e purificare col fare una ſucceſſion d'aria a forza di fuochi, o con introdur nuova aria per le porte, e per le fineſtre, o pure collo ſpargere ſul pavimento copia abbondevole di aceto.

Quello, che dee farſi immediatamente dopo di ciò, ſi è il promuovere una diaſmieſi, e queſta in un tal periodo vorraſſi tentare ſoltanto per mezzo de' più miti, e benigni ſudorifici, ed acconcioſſimo ſarebbe in tal caſo lo *ſpiritus Mindereri*.

Allorchè la febbre è già confermata, dovranno preſcrivere a' pazienti le polveri di Contrajerva, col nitro, colla canfora, colle comuni ptilane acidulate, e con quei tali medicamenti, i quali ſon buoni, ed appropriati ne' caſi infiammatorj. La coſtipazione del ventre dovraſſi impedire a forza di cliſteri emollienti. Ma le oppiate per lo contrario ſono ſempre, e coſtantemente ree, e pericoloſe non meno in queſto ſecondo, che nel terzo periodo di queſta febbre, nel quale il polſo trovaſi affondato, e che maggiore ſi è la ſtupidezza, e che vien minacciato, ed è proſſimo un delirio, e che bene ſpeſſo compariſcono le petecchie. Allorchè viene oſſervato, che ciò avviene, il nitro, ed i medicamenti diaforetici dovranno dar luogo ad un decotto di radici di biſtorta, al quale eſſer può aggiunta una picciola quantità di acqua gagliarda. Queſta radice medeſima può ſimigliantemente ſomminiſtrarſi al paziente in ſoſtanza da' due, a' quattro ſcrupoli il giorno, e vedrannoſene da' buoni effetti ſenſibiliſſimi. Verſo la declinazione della febbre colla diviſata radice potraſſi accoppiare una quantità uguale di corteccia del Perù. In queſto periodo è di pari un ſovrano, ed egregio cordiale il buon vino pretto, e può eſſer dato ridotto od in una ſpecie di ſiero, od aggiunto alla panata, od al pan grattato cotto, ch' è il ſolo, ed unico cibo, che in progreſſo dovraſſi permettere al noſtro infermo. Queſto vino può eſſer preſo da una mezza pinta fino ad un quartuccio il giorno, ſecondo le forze del paziente. Non vi ha per avventura regola di momento, e d' importanza maggiore, di quella d' incaricare ſeveriſſimamente coloro, che ſervono gli ammalati, di proccurare, allorchè trovanſi oppreſſi, ed abbandonati, che non ſiatino più di quelle due, od al più al più tre ore, ſenza prendere alcun cordiale, ed alcun nutrimento. Ma quantunque in queſto ſtato baſſo della febbre ſieno neceſſarj il vino, i volatili, e gli altri cordiali, dovraſſi però ſempre il Medico, o l' aſſiſtente ricordare, ſtre onninamente di meſtieri, che queſti non vengan dati con una intenzione di forzare un ſudore, ma ſoltanto, e meramente come antiſceptici, e per ſorreggere, e fiancheggiare ciò, che addimandaſi *vis vitæ*, la forza vitale. Se abbiavi pericolo, che ſopravvenga una frenitide, ſarà coſa ben fatta il ricorrere all' aiuto degli Epiſpaſtici. I ſinapiſmi potrannoſi abbondevolmente mettere in uſo, allorchè il polſo trovaſi grandemente approfondato. In evento, che ſi preſenti, e ſopravvenga al paziente una diarrea nella declinazione della febbre, queſte dovrà eſſere moderata, ed ammanſata coll' aggiungere alquante gocciole della tintura Tebeica, od una copioſa quantità del decotto aleſſifarmaco; o pure con dare al paziente una, o due cucchiajate di una miſtura aſtringente. In proporzione però all' indole, e natura putrida delle feccie, dovranno gli aſtringenti eſſer meſſi in opera con maggiore oculatezza, e cautela. Allorchè la febbre ha dato luogo, non rimangonvi, che alcune poche indiſpoſizioni, di una vertigine, cioè mancanza di quiete: una continuazione della ſordità, ed altri ſintomi nervoſi, eſſer ſogliono aſſai frequentemente la conſeguenza di una grandiſſima oppreſſione: in queſto caſo dovrannoſi far prende-

te

re al paziente la ſera le pillole del Mattei, *pillulæ Matthæi*, coo gli Analettici, e colle medicine della ſpecie corroborante. Veggaſi *Pringle*, Oſſervazione intorno alle malattie delle armate, pagg. 243. 278.

SPEDALE, Ventilatore da Spedale. Veggaſi onninamente l'Articolo VENTILATORE (*Appendice*).

SPELTRO. Queſto minerale è ſtato non ſono molti anni paſſati, applicato ad un' opera così grande, quale ſi è il Cilindro di una macchina da fuoco rinvenuta dal valentiſſimo Mooſieur Ford di Colebrook Dale nella Provincia di Shrop. Queſto ſcorre con aſſai più agevolezza, e ſquagliaſi, e gettaſi, non altramente che il verace bronzo, e foraſi interamente bene al pari di quello, e per avventura anche meglio, allorchè ſia alcun poco incalorito, o riſcaldato. Mentre queſto minerale è freddo, è ugualmente fragile, e ſtritolabile, che lo ſteſſo vetro; ma il ſemplice calore della mano renderallo così pieghevole, ed arrendevole, che un pezzo di eſſo ſpeltro può altri faſciarſelo intorno alle dita, non altramente, che farebbeſi di un pezzo di carta. Queſto metallo non s' irrugginiſce, e perciò rieſce meglio ne' lavori del ferro, la ruggine del quale nell' ultimo intralaſciamento del lavorarlo, reſiſte al moto del piſtone. Veggaſene onninamente le noſtre Tranſazioni Filoſof. ſotto il n. 482. alla Sezione 6.

SPETTORANTI. Siccome tutte quelle ſoſtanze, le quali promuovono l' eſcrezione non operano nella guiſa, e maniera medeſima, avvegnachè alcune d' eſſe rendano la materia mobile, e diſpongana per l' evacuazione; altre aprano gli emuntorj, affinchè ella poſſa eſſere ſeparata da' ſughi; ed altre finalmente ſtimolino i vaſi, ed i condotti ad un moto, o movimento eſcretorio; così gli ſpettoranti operano di pari coll' iſteſſa varietà di maniere. Conciſſiachè, ſe l' umore ſegregato ſia ſortile, ed agro, e che i pori delle glandule, da' quali dee eſſere ſpinto in fuori, ſieno ſoverchiamente anguſti, e ſtretti; queſti medicamenti debbono eſſere ſomminiſtrati per promuovere lo ſpettoramento, e che rilaſcino, ammorbidiſcano, e dilatino i neceſſarj varchi, o paſſaggi, abbaſſino, ed opprimano l' acrimonia degli umori, e che coagulino a un tempo ſteſſo le parti ſoverchio ſottili, e ſoverchio fluide degli umori medeſimi. Per ottenere per tanto un effetto ſomigliante potrannoſi dicevolmente preſcrivere la radice di liquirizia, lo ſpermaceti, il zafferano, la malva, i papaveri roſſi, l' olio di mandorle dolci, e finalmente le pillole di Stirace. Ma allora quando trovaſi ſtanziata ne' bronchi de' polmoni una materia fiſſa, tenace, e viſcoſa, e che queſta impediſce la reſpirazione, allora divien neceſſario alcuno ſtimolo alla reſpirazione, ed è giuoco forza, che lo ſpettoramento venga ajutato, ed aſſiſtito da quelle tali ſoſtanze, le quali poſſano diradare, diſtendere, e ſciogliere la tenace viſcoſa materia fiſſa ſoprammentovata. Per ottener tale intento acconciſſime ſono, e nati fatti i decotti di ſcabbioſa, e d' altri ſemplici, od erbe pettorali, di conſerva colla terra ſfogliata di tartaro, colle ſoluzioni d' occhi di granchin, e col nitro antimoniaro. Le tuniche nervoſe di bronchi, dovranno ſimigliantemente eſſere ſtimolate ad un movimento eſcretorio per mezzo d' un certo principio, od elemento acre, ſottile, ed inſieme oleoſo ſtanziante nella gomma ammoniaca, nel bengivi, ed in altre tali gomme d' indole, e natura ſtimolante.

Le radici d' enula campana, e ſimigliantemente dell' Iride Fiorentino, come di pari tutte, e poi tutte le preparazioni del zolfo, ſervono a maraviglia bene per un tale effetto. In quei caſi poi, ove richieggaſi uno ſtimolo più forte, e più energico, ſiccome è appunto il caſo in un' aſma pituitoſa, i rimedj più acconci, più adeguati, e più efficaci degli altri tutti ſono ſempre mai ſtati ſperimentati l' oſſimele di ſquille, e quel tal dato medicamento appellato *ſpiritus aſthmaticus*, il quale è preparato colla gomma ammoniaca, e co' criſtalli di rame.

Nella preſcrizione degli ſpettoranti è infinitamente neceſſaria un' eſtrema precauzione; e quei Medici pratici, i quali ſomminiſtrano quelle comuni medicine, che portano un ſiffatto nome, a caſo, e ſenza riflеſſione, e ſenza prima informarſi ben bene, ed a dovere della natura del caſo, in vece di procurare per mezzo d' eſſe medicine il ſollievo, e la guarigione de' loro ammalati, li verranno a ſoggettare, ed a precipitare in grandiſſimi guai. Nelle toſſi della ſpecie umida, ed inſieme cronica, ſiccome altresì nell' aſma pituitoſa, ne' quali caſi piomba ne' bronchi de' polmoni, e precipita a otta a otta quantità abbondevoliſſima di flemma, le ſoſtanze dolci, blande, e le medicine oleoſe, indeboliſcono, e fiaccano lo ſtomaco, le forze, ed il tono del quale trovanſi già pur troppo intaccate, e progiudicate; diminuiſcono, e sfiancano l' appetito, la digeſtione, ed il chilificamento; e non ſolamente promuovono il generarſi, ed il produrſi di vantaggio della materia recrementizia, ed accreſcono per conſeguente di lunga mano l' infermità, ma eziandio diſpongono il paziente ad una cacheſſia, o pure a tumori edematoſi, o finalmente ad una formale Idropiſia. In caſi di queſta fatta rendeſi per tanto infinitamente più dicevole, e più proprio, il ſervirſi, ed il mettere in opera i pettorali balſamici, e quei tali, che rieſcono grati, ed accetti allo ſtomaco. Veggaſi *Hoffman*. Syſtem. Medicin. Ration.

Le Medicine ſpettoranti vorrannoſi con ſomma cautela mettere in opera in una Tiſichezza, negli ſputi di ſangue, nelle toſſi ſecche, nelle difficoltà di reſpiro, e ne' gravi, e violenti dolori del petto, i quali riconoſcono piuttoſto la triſta loro origine da un ammaſſo, o congeſtione di ſangue, che da una materia, che debba

eſſerne eſpettorata; ed i medicamenti ſpettoranti, ſe ſianſi della ſpecie, e natura ammorbidente, o ſe ſieno dell' indole, e natura ſtimolante, fotz' è, che con certezza indiſpenſabile accreſcano piuttoſto l'ammaſſo, e la congeſtione del ſangue, e degli umori, che arrechino ſollievo all' infelice malmenato paziente.

Nelle pleuritidi, e nelle peripneumonie le medicine ſpettoranti dovrannoſi di pari prefcrivere, ed ammioiſtrare con infinita cautela, per timore, che per mezzo loro venga ad accreſcerſi uno ſtagnamento, o riſtagno infiammatorio del ſangue. Ma allora quando ſiffatte malattie trovanſi nel loro declinamento, e che trovaſi oggimai diſcuſſa la parte maſſima della materia infiammatoria, in tal caſo i medeſimi ſpettoranti ſono meſſi in opera coo ſomma dicevolezza, e proprietà, col fine appunto di far uſcir fuori e di dilungare de' canali de' pulmoni la viſcoſa materia concotta.

SPEZIALE. Preſſo gli Scrittori dell' età di mezzo gli ſpeziali, *Apothecarii*, trovanſi denominati confettorieri, *Confectionarii*.

La perſona, gli attributi, e l'uficio d' uno ſpeziale vengono a maraviglia bene deſcritti dall' Oſmanno nel ſuo Trattato intitolato „ Clav. ad Schrod pag 29. "

I Medici Antichi facevano eſſi ſteſſi colle loro proprie mani anche da ſpeziali, ſicchè non avevavi altro ſpeziale, che il Medico, o Fiſico.

Ci viene aſſerito, come nella Moſcovia non vi ſono ſpeziali; ma non dee ciò far maraviglia, avvegnachè non abbianvi colà neppure Medici, a riſerva di ſoli due, o tre per la Corte, e queſti vengonvi trattenuti piuttoſto per punti di ſtato, che per ſervirſene nell' Arte loro (a).

Ci parlano i Viaggiatori d' una famoſiſſima bottega di ſpeziale di Dreida fornita di quattromila vaſi d'argento tutti pieni di ſceltiſſime droghe (b).

(a) Veggaſi Nouv. Rep. Lett. Tom. 13. pag. 506. (b) Veggaſi Journal des Scavants, ann. 1676. pag. 267.

Qui in Londra hanovi doe ſpecie di ſpeziali, vale a dire, di quei, che vendono all' ingroſſo, che direbbonſi accortamente Speziali Mercatanti, e di quei, che rivendono, o vendono a minuto; e quel tale ſpeziale, col quale ſe la intendono i Medici, ſi è appunto queſto ſecondo, vale a dire, lo ſpeziale rivendugliolo, che vende a minuto. Queſto ſpeziale, generalmente parlando, opera a tenore di regola, ſeguita a capello gli ordini del Medico, e compone con arte, e con cura; con tutto queſto però non mancherà talvolta il buono ſpeziale rivendugliolo di ſoſtituire, come ſuol dirſi, uno *quid pro quo*, ed avventurerà beniſſimo da ſaccente a mal tempo, e punibile, di roveſciare una preſcrizione, ed un ordine. Secondo l' ingegno, e la cura di queſto bottegajo, egli rendeſi più, o meno valevole o ſoggetto a farſi ingannare da' Droghieri, e da' Chimici di negozio, avvegnachè tutti coſtoro adulterino per lo più tutto ciò, che vendono; ma ſe da coſtoro vien così ſpeſſo giuntato, ed ingannato uno ſpeziale, quanto più ſarà agevole, che vengano quindi tradito un Medico, ed uo ammalato? Veggaſi *Shaw*, Lezioni, pag. 194.

Egli è vero per tanto, che gli ſpeziali, che vendono a minuto, peccar ſogliono con maggior frequenza nel ſoſtituire un ſemplice, od una droga per uo' altra, di quello, che pecchino nel ſofiſticamento, od adulteramento d' una compoſizione medicinale. I prudenti Medici però faranoſi mai ſempre a preſcrivere ciò, che ofualmente conſervaſi, e che è proprio, che ſi conſervi nella ſpezieria, o ciò, che altramente è agevole ad ottenerſi; e ſe in queſta parte di Farmacia commettonſi degli altri errori, queſti eſſer poſſono per avventura attribuiti a mancanza di cognizione, o di condotta maſſimamente nel Medico. Veggaſi *Shaw*, Lezioni pag. 195.

In Parigi gli ſpeziali formano una parte della Compagnia, o Confortería de' *Marchands Epiciers*, de' Mercatanti delle ſpezierie, che noi diremmo Droghieri. Veggaſi *Savarin*, Dictiou. Commerc. in voce.

La Compagnia, o Conſorteria degli ſpeziali venne incorporata per mezzo, od in vigore di un Editto del Re Jacopo I. procurato per le pratiche del Dottor Mayerne, e del Dottor Atkins; di modo che eſſi ſoli in quel tempo formavano una parte della Confortería de' Droghieri; di modo che le Uve paſſe, il zucchero, ogni generazione di ſpezierie, la Triaca di Venezia, il Mitridato, e coſe ſimiglianti eran vendute in una medeſima bottega, e dalla medeſima perſona. La ragione o motivo di ſepararli ſi fu, perchè i Medicamenti veniſſero ad eſſere in miglior forma preparati; e per li tanti ricorſi fatti, che coſtoro vendeano de' medicamenti non ſani, e diſacconci alla povera gente. Veggaſi *Obſervations on Caſe of Will. Roſe*, §. 2. cioè, Oſſervazioni ſopra il caſo di Guglielmo Roſa.

Era per tanto queſto Guglielmo Roſa uno ſpeziale, il quale venne perſeguitato, e proceſſato dal Collegio l' anno 1704. a motivo di farla da Medico pratico, o perchè coſtui componeva, e facea de' boli, degli Elettuarj, e de' giulebbi, i quali vendette e preſcriſſe ad un tal Sale beccajo, ed a chicchefſia, ſenza l'avviſo, o ſaputa, o preſcrizione de' Medici, e ſenz' eſſere licenziato dal Collegio (c). Così appunto è ſtabilito il caſo ſopra la parte de' difendenti ſpeziali, nella loro ſupplica al Parlamento per un punto d' errore, affine di roveſciare, e fare annullare una ſentenza emanata contra di loro nel Tribunale della Regina. Nell' oppoſizione de' Medici la coſa vien rappreſentata tutt' altramente per la teſtimonianza giurata del medeſimo Beccajo Sale, cioè, che queſto Iniquo ſpeziale Guglielmo Roſa tenne ſotto la ſua cura per un intero anno continuato il ſuo paziente, ſenza procurargli il menomiſſimo ſollievo, e lo ridu-

ſe.

duſſe ad un debito di preſſo a cinquanta lire ſterline: per il che il povero beccajo ſendo ſtato alla per fine forzato a ricorrere alla Farmacia mettendoſi nelle mani di buon Medico, in meno di ſei ſettimane ne venne interamente riſanato colla miſerabile ſpeſa di meno di quaranta ſellini. Veggaſi le Oſſerv. ſopra queſto caſo, ſtampate in Londra nel 1704.

In ſimigliante occaſione venne diſputato, quale fiaſi l'affare, e l'incumbenza d'uno ſpeziale? S'ella ſia ſoltanto riſtretta a fare, a compotre, ed a vendere buoni, e ſani medicamenti; o pure ſe queſta ſua incumbeanza s'eſtenda ſimigliantemente a preſcrivere, ed a dirigere l'uſo de' medeſimi medicamenti. Veggaſi Obſerv. §. 9.

Gli ſpeziali s'appellerono all'uſo, e pratica coſtantiſſime, come il miglior argomento di loro ſupplica ragionata, ed inſiſtettero, come il vendere alcune poche paſtiglie, od un picciolo elettuario a chicchefſia, che loro lo dimandi per rimedio di un' infreddatura, a cagion d'eſempio, o pure in altri caſi comuni, ed ordinarj; o pure allorchè quel dato medicamento produce degli effetti notiſſimi, e attiſſimi, non dee uno ſpeziale, che ciò fa, ripurarſi on contraffacitore alle Leggi, od un farla da Medico. Veggaſi Obſerv. §. 10.

SPILLARE. Nello ſpillare, o far uſcir l'acqua per l'Idropiſia i Cerufici erano ne' tempi andati in eſtremo diligenti, ed accuratiſſimi nel fare uſcir fuori ſoltanto una picciolisſima quantità d'acqua per volta; e perciò ripeteano la ſpillatura più, e più fiate, fino a tanto che ne foſſe evacuata tutta l'acqua. La ragione di queſto loro adoperare ſi era affine di ſchifare una ſincope, la quale accompagnar ſolea d'ordinario la diviſata operazione, allorchè venivane evacuata tutta l'acqua in una volta. Ma il noſtro dottiſſimo Medico Mead avendo rilevato la verace cagione di queſta ſincope, ed avendo trovato, com'era dovuta al dilungamento della preſſione dall'aorta diſcendente, immediatamente venne a ſperimentarſi, che le ree conſeguenze verrebbero ad eſſere impedite, ed ovviate, col votare la pancia in una operazione, e col conſervare nel tempo medeſimo un'adeguata preſſione, la quale veniſſe a farſi ugualmente, e ſucceſſivamente, via via che l'acqua ſgorgava, o ſpillava fuori. Sì in Inghilterra, che in Francia ſono ſtate inventate, e fatte per tale effetto delle faſciature particolari; ma ſecondo il parere del dotto Medico Edimburgeſe Monſieur Monrò, queſte medeſime faſciature non ſono ſufficienti; che perciò queſto Valentuomo inventò un pendaglio fatto di finiſſima fanella, e di fortiſſima tela di lino, il quale verrà a meglio corriſpondere all'intento. Per la forma, e deſcrizione di queſto pendaglio noi rimettiamo di buon grado i noſtri Leggitori a' ſaggi di Medicina d'Edimburgo Vol. 1. Articolo 18. o pure al Compendio de' medeſimi, Vol. 2. pag. 102. ove i curioſi potranno ivi rinvenire parecchie Oſſervazioni intorno ad una ſimigliante operazione.

Lo ſpillamento delle acque aſſai, ma aſſai di rado è riuſcito in effetto poc'altro di più di un rimedio palliativo nelle idropiſie. I principali miglioramenti riſpetto a queſta medeſima operazione, debbegli il Mondo a Monſieur Monrò, a Monſieur Garengeot, ed a Monſieur Warwick.

Il prode Medico Monſieur Mourò ha ſoſtituita una ſpecie di pendaglio in vece della lunga faſciatura ordinaria per comprimere l'addome, ed ha di pari aſſegnato il luogo più acconcio, e più adeguato della puntura. Monſieur Garengeot fa l'evacuazione tutta in un fiato, netta, e rimonda la vota cavità per rimoverne, e per dilungarne la parte feculenta delle acque, che quivi entro fa la ſua poſatura, e ch'è nata fatta per mezzo della ſua acrimonia a cagionare delle mortificazioni.

Ci dice però il prode Monſieur Warwick, come mal grado ſimiglianti miglioramenti, una aſcite moſtra, e fa toccar con mano, che l'uſo dello ſpillamento, non è che un rimedio precario, avvegnachè coſtantiſſimamente il male ſi riunovelli ſempre che vien poſto in pratica un metodo ſiffatto. Ha perciò queſto Valentuomo tentato di migliorarne vie maggiormente, e di far sì, che in vece, che lo ſpillare l'Idropico ſia un ſemplice, e mero temporale ſollievo al paziente, riſpetto a' ſintomi della malattia, venga a riuſcire una cura aſſoluta. Il metodo di queſto terzo Profeſſore ſi è, dopo l'evacuazione dell'acque, il fare una iniezione di parti uguali di vino di Cahors, o di Claretto, e d'acqua di Briſtol, e di ſangue caldo, entro la cavità vota. Egli parla d'una perfettiſſima cura di un Idropico ottenuta, ed effettuata in queſta maniera. Veggaſene onninamente le noſtre Traſ. Filoſof. num 472. alla Sezione 3.

Il dotto Medico Hales ci ha ſommioſtrato nella Tranſazione medeſima, alla Sezione 4. un metodo d'introdurre i liquori entro l'addome durante l'operazione dello ſpillamento, per mezzo di due cannelli ficcati nel tempo medeſimo uno in ciaſcheduno lato della pancia, uno d'eſſi avendo una comunicazione con un vaſo pieno del liquore medicinale per mezzo di un piccoliſſimo cannellino di penna. Queſto vaſo vorrebbeſi alzare tant'alto ſopra l'addome, che venga a forzarvi il liquore per mezzo delle leggi note dell'Idroſtatica. Il vantaggio propoſto da queſto metodo ſi è d'impedire una ſincope originata da un eſinanimento. Veggaſi un'ulteriore iſtoria della riuſcita dello ſchizzettare i liquori medicati entro l'addome nel caſo di un'aſcite. Veggaſene onninamente le noſtre Tranſ. Filoſof. n. 473. alla Sezione 4.

SPINA. La ſpina ha luogo in tutto quell'ordine, o ſerie d'oſſa, che ſeguitanſi l'uno l'altro, ſenza interrompimento, facendoſi dall'oſſo dell'occipite all'ingiù per lo lungo della parte poſteriore del Tronco.

Rap-

Rappresenta le spina una colonna ripiegata ommamente composta, rotonda nel suo lato anteriore, e nel lato deretano, o posteriore appicceto, pieno di pungiglioni, o punte, assomiglianti ed altrettante spine. Ha la spina un canale nel mezzo per tutte la sua lunghezza, nel quale trovansi moltissimi fori aperti sopra ciascun lato. Quando la spina viene riguardate direttamente, o dal lato anteriore, o pure dal lato deretano, o posteriore, ell' apparisce dritte, o retta, e non altrimente ch' ella fosse fatta, e composta di differenti porzioni di piramidi poste in una contraria situazione l' une elle altre: ma se venga risguardata per fianco, o lateralmente, viene a presenterci varie curvature. I pezzi, i quali compongono la spine, sono di due specie, vale a dire, una semplice, l' altra composte. I pezzi semplici sono generalmente ventiquattro di numero, e questi vengono distinti coll' appellazione di vertebre. I pezzi composti poi sono due, vale a dire, l' osso sagro, e l' osso del coccige, os *Coccygis*. Le specie semplici addimandasi perpetuamente vertebre vere, e ciò affine di distingoerle dalle porzioni, che compongono le altre due parti, che son denominate vertebre false. Le vertebre vere son divise in tre classi, vale a dire, sette del collo, dodici del dorso, e cinque de' lombi; ed a qoelle vengon dati, od assegnati gli eggiunti di cervicali, di dorsali, e di lombari. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 53.

Quest' osso, quando vien tastato per entro gl' integumenti, sembra alcune volte diviso, e ciò ha dato ansa, od origine alle nozione d' ona spina bifida, o d' un biforcamento delle spina. Me fannosi alconi a rivocare in dubbio l' esistenza, o possibilità d' un ceso simigliante, che trovisi, cioè, une spina bifida; concioffiachè una bifida supponga, che lo stesso canale, ed eziandio lo stessissimo midollo spinale, vengano a dividersi in due rami, e che i procedimenti spinali vengano per conseguente a divaricarsi in due filari. Noi abbiamo un ceso esposto nelle nostre Transazioni Filosofiche, ove il midollo spinale d'un bambino venne trovato nudo senza ombra menoma di coperte ossea, a che venne preso per una spina bifide. Veggansene le nostre Transf. Filosof. sotto il n. 472. elle Sezione 2., e sotto il n. 366 pag. 98.

Possonsi di pari vedere nelle Memorie della Reale Accademie delle scienze di Parigi dell' enno 1730. alcune osservazioni sommemente degne della curiosità de' dotti; del sapientissimo Medico, ed Anatomico Monsieur Winslow, intorno e' movimenti della spina.

Cartilagini della spina. Le cartilagini di tutte le vertebie, generalmente parlando, sono di due specie, una, cioè, proprie e ciaschedune vertebra, l' altre comune a due vertebre, che trovansi situate l' ona vicina all' aitra. Le cartilagini della prime specie, possonsi dirsi acconcissimamente le cartilagini d' articolazione, quelle poi della seconda le cartilagini della sinfisi.

Le cartilagini proprie articolari di ciaschedun vertebra di tutte l' intera spina, sono quelle quattro, che cuoprono le superficie delle quattro piccole apofisi erticolari. Nello stato loro naturale son queste bianchissime, e summamente lisce, e molto più basse, e fattricce di quello che trovinsi nelle ossa asciutte, e seccate. La loro circonferenza è e capello la medesime, che quelle de' latr erticolarr delle apofisi, se si eccettui ciò, soltanto in que' luoghi, ove trovensi delle piccole tacche, od intracceture superficiali. Le vertebre del dorso, oltre le quattro cartilagini delle loro piccole apofisi, ne hanno delle altre, che non appartengono alle loro articolazioni dell' una coll' altra, vale a dire, quelle, che cuoprono le fossette laterali trovantisi ne' corpi di queste vertebre, e le fossette, che trovansi nelle loro apofisi trasversali, per mezzo di tutt' e due le quali esse vengono ed essere erticolate colle costole.

Le cartilagini della sinfisi stanziano fra i corpi delle vertebre, avvegnachè une d' esse verga ad esser contenuta fra la superficie più basse, od inferiore d'una vertebra e strettamente congionta alle superficie medesime, ed alla superficie superiore di qoelle, che trovasi sott' essa: le larghezza, e le circonferenze di queste vengono a corrispondere esattissimamente, ed a capello a quelle delle superficie, fra le quali esse sono contenute; ma la loro altezza, o grossezza è differente in ciaschedune classe delle vertebre. Nelle vertebre lombari queste cartilagini sono, secondo, ed e norma della statura di tutt' i loggetti, delle grossezza, o d'una quarte, o d'une terza parte d' un dito, e sono più sottili, che in qualunque altro luogo in quelle del dorso. Esse cartilagini, sienosi l' une, sienosi l' altre, non sono tampoco d'una grossezza uguale in tutte le loro parti tr quelle del collo, e de' lombi compariscono grossissime nel loro enteriore, e quelle del dorso sembrano anzi più fattricce, e più grosse nella parte contravia, od opposta. Ma queste differenze sono grandemente considerabili in quelle tali vertebre, che trovansi piantate e situate in vicinanza del mezzo di ciaschedune Classe.

La struttura interne di queste cartilagini è differente da quella di tutte le altre cartilagini del corpo; ed, a vero dire, elleno non assomiglionsi el rimenente lo null' altro, che nelle bianchezze loro, e nella loro elasticità. Allorchè noi ci facciemo a risguardare semplicemente la loro circonferenza, compariscono null' altro, che une massa uniforme somigliantissima el restente d' esse cartilagini; ma ellorchè vengon queste ad esser divise per un' incisione parallele alla superficie delle vertebre, noi veggiamo, e tocchiamo con mano, com' esse son composte d' un grandissimo numero d' enelli cartilaginosi concentrici, contenuti l' uno dentro l' altro, con un piccolo spazio laiciotovi infre essi

Que-

Queſti ſono ſerratiſſimi, e ſottiliſſimi in vicinanza del centro; ed intorno al mezzo ſembra, che vadano degenerando in un' altre ſoſtanza più mubide, e più ſuffice. Queſti enelli non formano un' intera, e perfetta circonferenza, avvegnachè rimangano volteti, o rivolti all' indentro ſopra il latu deretano in guiſa che vengano a corriſpondere alle incurvature, o sbiecu poſterinre, che trovaſi nel corpo di ciaſcheduna vertebre. Queſti diaciono, o trovanſi ſituati orizzontalmente; avvegnachè un contornu, od affilatura venge a rimaner fieceta al latu inferiore o più baſſo d'nna vertebra, e l' altra affilatura al leto ſuperiore della vertebre al di ſutru in vicinanze della prima.

Gl' interſtizj, che trovanſi fra gli enelli, ſono ripieni d' una ſoſtanza mucilaginole, menu fluida di quella delle giuntare; e la lurn larghezza, od altezza è ſempre proporzinnebile alla diſtanza della vertebra, fra la quale truvanſi pianteti, e ſituati.

Ciaſcheduna lamelle cartilaginnſa, preſa diſgiuntemente, e ſeparatemente, è ſommamente pieghevule, ed arrendevule, ſecondo la ſua lunghezza: ma preſe tutte inſieme elle non ſonu così agevolmente pieghevoli, e ciò, in parte a motivo della luro figura circulere, ed in parte a motivo di lorn proſſimità, e di lorn multiplicità. Eſſe però vengono ad accomodarſi e' piegamenti della ſpina, e ſenva la menomiſſime intteſſione el peſo della reſta, od inteſtatura, e dell' eſtremità ſuperiori: ma queſto viene ad eſſere eſeguitu per piccoliſſimi gradi, e più di tutru, quando la patte ſuperiore del curpo troveſi caricate con qualſivoglia peſo ſtraordinarin. Paſſete ſimiglianti compreſſioni, eſſe ricovranſi ellu ſtatu di prime, col ſolo e mero eſſer libere della preſſione; di maniera tele che un uomo è realmente più eltu dupo d'eſſere ſtato a diacere lungo diſteſu alcun tratto di tempo, di quello il medeſimo fia dopo d' aver portatu ſul collo un grau peſo per lungo tempo. Queſte ſingolari nſſervazioni delle differenti eltezze della perſona medeſima in tempi differenti, le quali la prima vulta furono fatte in Inghilterra, e che di poi vennero confermate in Parigi dal celebre Monſieur Montand, vengono ad eſſere colla teſtè eſpoſta dottrine agevoliſſimamente, e meniſeſtiſſimamente appianate, e ſpiegate, vale a dire, per mezzo del ſolu e mero differente ſtato delle cartilagini ſtanzianti fra eſſe vertebre.

Concioſſiechè le certilagini intervertebrall del collu ſtanzino per la maſſime parte fra il latu conveſſu d' una vertebra, ed il letu concevo di un' eltre, e ſieno d'una maggiore eſtenſinne, in proporzinne alla groſſezza di quelle vertebre, di quello ſieno quelle del durſo, e de' lombi. L' oſſo ſagro non ha cartilagine, ſalvu quella ſoltento, che trovaſi fra il leto ſuperiure della prima vertebra falſa, e l' ultima vertebra de' lombi; e quello, per mezzo delle quali viene a rimaner congiunto, o conneſſo alle oſſa innominate, già deſcritte, come le cartilagini di quell' oſſo. Le cartilagini, che congiungono le differenti porzioni dell' oſſo del Coccige, vengono a cunſervarſi, e mantenerſi in alcuni ſoggetti fino ad una grande età; ma in eltri per lo contrario per tempiſſimo vanno oſſificandoſi, e divengono interamente oſſee. Veggeſi *Winslow*, Anatomia, pag. 145.

Ligamenti della Spina. Sono le vertebre validemente, e gagliardemente attaccate, e congiunte l'una coll'altra da tre ſpecie di ligamenti. Ciaſcheduue vertebra viene a rimener conneſſa a quelle, che trovanſi ſopra, e ſott' eſſa per mezzo d' un grandiſſimo numero di cortiſſimi, ma però fortiſſimi, e validiſſimi ligamenti, i quali vanno incrociandoſi gli uni ſupra gli altri obliquamente e rimangono affiſſi intorno intorno i cunturni, od orlature del corpo di ciaſcheduna vertebra. Siffatti ligamenti incrocicchiati, ed incrociantiſi vengono a cuoprire la circonferenza delle cartilegini intervertebrali, e rimengono ſtrettiſſimamente attaccati alle medeſime.

I corpi di tutte le vertebre, dalla ſeconda, cioè, del collo, finu all' oſſo ſegro, vengono ad eſſer coperti da mezze vegine ligementoſe ſopra il lato, u porzione conveſſa, nella quale trovanſi affiſſe queſte medeſime vagine circondanti per ogni parte tutt' i ligamenti incrociantiſi, e ſono compoſti di filamenti ligamentoſi in parte obbliqui, ma per la maſſima parte longitudinali. Tutte le vertebre ſono ſimiglientemente in guiſa aſſai velida cunneſſe per mezzo di un tubo ligementuſu, il quale veſte, o faſcie la ſuperficie interiure del canale midollere dal foro dell' occipite all' oſſo ſagro: rappreſenta queſto un lungo imbuto flefſibile, e le ſue cavità nella parte ſuperiore viene ad eſſere uguale a quel foro dell' occipite, e vien poi a terminara in una punta nell' oſſo ſagro. La prime vertebra rimane affiſſa all' nſſo dell' occipite, oltre di queſto, per mezzo d'una diſtinta, e ſommamente gagliarda, e valide coperte ligamentoſa: la ſeconda ha due ligamentt' propri, e patticolari ad eſſa, uno cioè, il quale attacca, e connette l'apofiſi dentiforme all'nſſo del'occipite, ed un' altra traſverſale, la quele confina queſte medeſime epofiſi dentro le porzione anteriore della cavità della prima vertebre. Il primo di queſti ligamenti può eſſere denominatu il ligemento occipitale, ed il ſecundo il ligamento traſverſale dell'Apofiſi Odontoide. Lungo l'intero tratu del canale oſſeo della Spina infra le baſi di ciaſcheduna epofiſi ſpinale troveſi un piatto, od appienato ligamento ſommamente elaſtica, d'un colore giallognolo, il quale riempie le grandi intaccature poſterinri delle vertebre rimanendo attaccatu alle loro affilature, o conturni, ed alle porzioni circonvicine, od adjacenti del tubo ligamentoſo interiore.

Fra l' eſtremità, o dire li vogliamo apici delle

delle Apofisi della spina, hannovi delle piccole cordelline ligamantose, la quali portansi da una spina alla sua contigua, e queste sono tutte realmente doppie, quantunque elle compariscono tali solamente nel collo, essendo quivi affisse separatamanta all' estremità forcute delle spine medesime. Fra tutte le Apofisi spinali, da' loro apici, o vetta, fino al mezzo delle loro basi trovavisi piantata una membrana ligamantosa portantesi, o scorrenta fra ciaschedun paio: ed havvi un ligamento d' una specie a questa somigliante in tutto fra la dua Apofisi trasversali.

I ligamenti articolati dalla Spina del dorso sono quelli, cha legano la cavità glenoidi della prima vertebra a' condili dell' osso dell'occipite: quelli, che uniscono, e congiungono la superficie cartilaginosa dell' apofisi dentiforme alla cavità anteriore della prima vertebra; e quelli, per mezzo de' quali tutte le apofisi oblique, od articolari vengono ad essar connesse, e congiunte insieme. Tutti questi ligamenti sono piccioli, cótti, a validissimi. I ligamenti vertebrali delle costola, o pure quegli, i quali connettono, e congiungono essa costole alle vertebre, sono della spezie medesima, e vengono a timanere incastrati od inseriti intorno intorno alle fossette trovantisi nel corpo, e nelle apofisi di ciaschedana vertebra. Oltre tutt' i finora esposti ligamenti della spina, havvene ano, il quale portasi, e scorre in forma d' una membrana, dall'osso dell'occipite per tutto il tratto fino alla due ultime vertebre del collo. Questo è un vero ligamento intermuscolare, e puossi con ogni più adeguata proprietà denominare il *Ligamentum cervicale posterius* il ligamento posteriore dalla cervice. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 147.

Spine *degli Echini*. Nell' Istoria Naturale.

Queste spine nello stato loro fossile fanno una grandissima mostra, ed apparenza nelle Raccolte, e ne' Musei de' Curiosi delle cose naturali non meno, che nel'e Opere degli Scienziati, a fono d' una varietà di spezie presso che infinita; a moltissime d'esse sono delle figure, e delle dimensioni medesime di quella degli Echini, che di presente si vivono non meno ne' nostri, che in altri mari eziandio, e che sono ottimamente note a tutti noi. Ma oltre queste havvene similantemanta una quasi dissi infinita varietà d'altre, le quali quantunqua da chiechessia vengano tenute per veraci, e genuine spine d'alcuoi Echini, o d'altro testaceo, nulladimeno ella differiscono avidentissimamente, e sono tutt' altre da quelle d' ogni, a di qualsivoglia pesce testaceo vivente, che venga conosciuto e distinto per questo noma, ed è più che certo, che queste spine sono un tempo state parte di spezie d'essi Echini, o somiglianti, delle quali spezie noi non ne abbiamo finora avuta, nè ne abbiamo ombra menomissima di contezza. Queste, tutto che differenti nella lor forma l'una dalle altre, ciò non ostante tutte s'accordano, e convengono non meno nella loro tessitura, che nella loro materia costituente, tanto l'una coll' altra, che con gli avanzi fossili, i quali ci supplicono i luoghi delle conchiglia, e nicchi delle altre specie così comuni nelle nostre cave, o fosse del gesso; avvegnachè tutt'esse fieno composte d'uno spalto a lamelle, od a tavolette. Tanto quelle conchiglie, o nicchi, come le spine, tutto che ritengano, a contervino ogni, e ciascheduno esteriore lineamanto de' corpi, a' quali debbono la loro forma, ciò non ostante non hanno un menomissimo che della loro tessitura interiore, nè la menomissima somiglianza della medesima, ma sono composte di piastre piantata alle affilature nelle conchiglie, e nelle spine, sempre situate obliquamente all'asse del corpo; di maniera tale che tutte, e poi tutte le spine fossili degli Echini, temponsi, e dividonsi regolarissimamente in una direzione perpetuamente obliqua, a sempre, e costantemente mostrano in ciascheduna delle sue parti una superficie impianellata perfettamenta liscia, appianata, e lucida.

Delle spine fossili degli Echini, alcune son lunghe, segaligne, e dilegini, venendo so a foggia di piramide da una più ampia, e più dilatata base, e terminando in una finissima punta; ed alcuna fiata da una grossa, e sa ticcia porzione trovantesi, o nel bel mezzo od in vicinanza di quello, e terminando in una punta ottusa in ciascheduna della loro estremità. Sono queste per lo più e d'ordinario striate, scanellate, o solcate, e bene spesso assai vigamente granellate, tutto che talvolta sieno perfettamenta liscie, ed uguali; Queste assomiglianssi grandemente alle spine delle specie più comuni di quegli Echini recenti, o viventi, che sono a nostra piena contezza: altre d'esse per lo contrario sono di figure differentissime, e veramente stravaganti. Alcune sono della lunghezza medesima delle spine lunghe comuni, ma sono sommamente piatte od appianate, e sono scanellate, o fatte a solchi più, o meno alti, e rilevati, o pure son coperte di tubercoletti di differenti fogge, a configurazioni: altre poi loro stracciate, ed intaccate in varie guise, ed annodate, non altramente che un aridissimo ramo d' albere spogliato delle sue foglie, o pure quella spezie di fuco denominato bastone marino stracciato. Un' altra spezie ch' è sommamente comune in alcune parti del Mondo, a massimamanta nella Siria, ma con assai meno frequenza nelle nostra contrade, si è quel corpo, o sostanza detta dagli Autori Pietra giudaica, *Lapis judaicus*. E' stato supposto, che queste in qualche modo assomiglianssi ad un' oliva rigonfiante da un cortissimo stelo, gambo, o piccolo in su grosso, fisso, e corto corpo d' una figura ovale, e contraddistinto, e segnato in vaghissima foggia con solchi longitudinali, o scorrenti per la sua lunghezza; e nelle specie differen-

tenti con de' tubercoletti di varie configurazioni. Di tal forma hannovane ſimigliantemente alcuni perfettamente liſci, ed uguali.

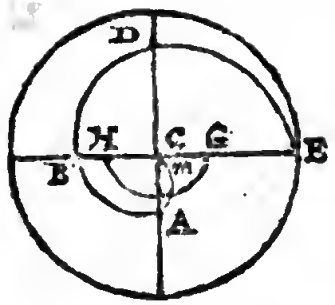
Noi abbiamo altresì preſſo di noi congerie grandiſſima, e numeroſiſſime d' una ſpezie, che s' avvicina di lunga mano a queſta, ma che hanno de' gambi, o piccioli più lunghi, ed i loro corpi ſono più piccioli, e di queſta noi ne troviamo di tutte le groſſezze, cioè a dire, dalla lunghezza di quelle tre buone dita, ſcendendo alla groſſezza d' un granello d' orzo comune: e trovanſene di tratto in tratto alcune, di tutte le figure intermedie, cioè, fra queſte rigonfiate, e fra quelle della ſpezia lunga, e ſegagna.

Ne abbiamo ſimigliantemente numeri grandi, e congerie di varia lunghezze, ed in varie foggie circondate di granelli or d' una figura approſſimantesi alla cilindrica, ed oltre a' corpi medeſimi, noi c' imbattiamo a vedere delle impraſſioni di tutta le ſpecie d' eſſi corpi ſopra le pietra ſocaje, e ſopra la ſelci della noſtre Cave o foſſe di ghiaja. La ſpine ſteſſe trovanſi con aſſai frequenza frammiſchiata, ed incorporata per entro gli ſtrati del geſſo, tutto che talvolta vengan trovate nelle cava delle pietre, e talvolta ancora, ſebbeno aſſai di rado, frammiſchiate fra la creta, o pure ſciolte fra la ghiaja medeſima. Veggaſi *Hill*, Iſtoria de' Foſſili pag. 652.

SPIRALE. Siccome una curva può continuamente approſſimarſi ad una linea retta, o pure ad un' altra linea curva, mentre sì l' una, che l' altra ſon prodotte, e con tutto queſto non poſſono mai incontrarſi; così appunto una linea ſpirale può continuamente approſſimarſi ad un certo punto, e non raggiugnerà in qualſivoglia numero di rivoluzioni, per quanto grandi tienſi quelle, che eſſer poſſono aſſegnate. Queſto appunto avviene nella ſpirale logaritmica, o ſia logiſtica, non meno, che in altre parecchie. Veggaſi *Mac Laurin*, dalle fluſſioni, libro 1. pagg. 283. & ſeq.

Alcuna di queſte ſpirali, dopo di aver fatto un numero infinito di rivoluzioni, vien detto nello ſtile moderno, che raggiungano qoeſto punto certo, a che aziandio la lunghezza della ſpirala può eſſere finita, ovvero uguale ad una linea aſſegnabile. Propoſizioni eſpreſſe in quella tal maniara, ſembrano, a vero dira, ſommamenta miſterioſe, e paradoſſe: ma la maraviglia, ed il miſtero ſvaniſce, e dileguaſi, allorchè noi arriviamo a conoſcere, che ciò in ſoſtanza non viene a ſignificare nulla più, che una linea può continuamante aumentarſi, a tuttavia che gli accreſcimenti acquiſtati poſſono ſcemare, e diminuirſi per ſiffatto modo, che non vengano ad oguagliarſi ad una linea data.

SPIRALE *d' Archimede*. L' area ſpirale CABDE è uguale ad una terza parte del circolo deſcritto col raggio C E.

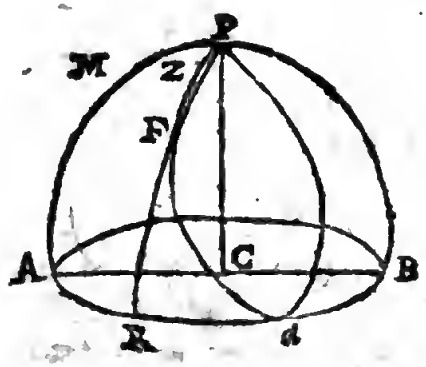


In guiſa ſimigliante l' intera area ſpirale generata dal raggio tirato dal punto C alla curva, allora quando vi ſa due rivoluzioni, è ſa terza parte di uno ſpazio doppio del circolo deſcritto col raggio *m* C E; a tutta, o l' intera area generata dal raggio dal principiare del moto fino dopo qualſivoglia numero di rivoluzioni, è uguale alla terza parte di uno ſpario, ch' è il medeſimo multiplo del circolo deſcritto col maſſimo raggio, come il numero delle rivoluzioni a di unità.

Qualſivoglia porzione dell' area della ſpirale terminata dalla curva C *m* A, a dalla linaa retta C A, è uguale ad un terzo del ſettore C A G, terminato dalle linee C A, e C G, la ſituazione del raggio ravvolgeteſi, quando il punto, cha deſcrive la curva, eſce da C. Veggaſi *Mac. Laurin.* fluſſioni, nell' introduzione pagg. 30. 31.

SPIRALE *di Pappo*. E' la ſpirale di Pappo una ſpirala formata ſopra la ſuperficie di una ſfera per mezzo di un moto analogo a quello, per cui la ſpirala di Archimede viene ad eſſer deſcritta in plano. Veggaſi l' Articolo SPIRALE (*Ciclopedia*).

Queſta ſpirala è così denominata dal ſuo inventore Pappo. Veggaſi Collect. Mathemath. Lib. 15. Propoſ. 30.



Così, ſe C ſia il centro della ſfera A R B A, un circolo granda, o maſſimo; P il ſuo polo; e mentre il quadrante P M A ravvolgeſi intorno

E e il

il polo P con un moto uniforme, se un punto procedente da P si muova con una data velocità lungheſſo il quadrante, verrà a deſcrivere ſopra la ſuperficie ſferica la ſpirale P F *a*.

Ora ſe noi ci facciamo a ſupporre, che il quadrante P M A faccia una compiuta rivoluzione nel tempo medeſimo col punto, che deſcrive la ſpirale ſopra la ſuperficie delle ſfere, viene a deſcrivere il quadrante, ch' è appunto il ceſo conſiderato da Pappo: allore la porzione della ſuperficie ſferica terminata dall' intera ſpirale, dal circolo A R B A, e dal quadrante P M A, verrà ad eſſere uguale al quadreto di A B. In qualſivoglie altro caſo l'area P M A *a* F P è al quadrato del diametro A B nella medeſima proporzione, nella quale l'arco A *a* è all' intera circonferenza A R B A. E queſt' area è ſempre, e coſtantemente al triangolo ſferico P A *a*, come il quadrato inſcritto è al circolo. Veggaſi *Mac Laurin*, Fuſſioni, nell' Introduzione dalla pag. 31. ſino alla 33.

La porzione della ſuperficie ſferica terminata dal quadrante P M A, dagli archi A R, F R, e dalla ſpirale P Z F, ammette una perfetta quadratura, quando la ragione dell' arco A *a* all' intera circonferenza eſſer può aſſegnata. Veggaſi *Mac Laurin*, ibidem, pag. 33.

SPIRITI. Spiriti di acquevite, o roſolio. Differiſce l'acquavite, ed il roſolio dallo ſpirito di vino in queſto, che la prima viene eſtratta, e caveta dalle ſpezie di vini più poveri, più piccioli, e più ſottili, ed il ſecondo, che veramente addimandaſi ſpirito di vino, caveſi, e ſi eſtrae da' vini più ricchi, più potenti, e di maggior corpo. Veggaſi *Shaw*, *Eſſay on Diſtillery*, cioè Saggio ſopra l'Arte del diſtillare, pag. 128.

Differiſce ſimigliantemente l'acquavite dalle acque gagliarde in queſto, che le ſecoode ſono un compoſto, del quale l'acqoevite, o pure il puro ſpirito di vino formaoo ſoltanto uo ingrediente.

Differiſce altresì l'acquavite dallo ſpirito di vino, in quanto che la prima è ſemplicemente, e ſoltento ciò, che coloro addimandano prova alta, o pure ſpirito mezzo puro, e mezzo flemma; dove per lo contrario lo ſpirito di vino è alzato più alto, o per più acconciamente eſprimerci, è ſtato ridotto a forza di rettificamento, e purificamento, ad on grado aſſai maggiore di purità.

I Portugheſi ſono elle per fine venoti nelle determinazione di fare per eſſi ſteſſi l'acquavite, ed i roſoli (*b*). Le acqueviti, ed i roſolj Greci ſono i peggiori, e d' inferior condizione degli altri tutti del moodo, tutto che vengano fatti de' migliori loro vini (*c*).

(b) *Veggaſi Atlas Maritimus*. *pag.* 154. (c) *Veggaſi* Teurnefort. *Voyages du Levant*, *tom.* 1. *lett.* 2. *pagg.* 35. *& ſeq.*

I roſolj e le acquaviti Spagnuole ſono molto più dozzinali, e groſſolane delle Franzeſi, tutto che aſſai fiate vengan fatte in Olanda paſſare per queſte, e vendute come di Francia, il che ſegue pur troppo di pari in altre contrade di grandiſſimo traffico (*d*). Certuni preferiſcono l'acquavite del Reno a quella di Francia; ed in Olanda maſſimamente vendonla in fatti il doppio della Franzeſe. Noo può veramente negarſi, che queſto ſia on finiſſimo ſprito. Me gl' Ingleſi ne faono pochiſſimo conto (*e*).

Ci parlano alcuni delle acqoaviti ghiacciate, delle quali il benemerito delle Arti, e delle Scienze totte il noſtro Monſieor Boyle ci ſomminiſtra un eſempio nella Ruſſia: ma ella ſi è ſoltanto le parte acquoſa quella, ch' è capace di gelamento. Tutto l'effetto del più intenſo freddo ſopra l'acqoavite ſi riduce a fare una ſeparazione fra il ſuo ſpirito, e le ſua flemme: il primo, cioè il puro ſpirito ſi ritira al centro in forma di puriſſimo elcohol, mentre la parte acqooſa, o ſia la flemma, gli forma intorno intorno un veſtito, o lo inveſte con una circonferenza di ghiaccio (*f*).

(*d*) *Veggaſi* Shaw, *Saggio intorno all' Arte del Diſtillare*, *Sezione* 5. *pag.* 139. (e) *Idem*, *ibidem pagg.* 141. 142. *& ſeq.* (f) *Veggaſi* Boyle, *Oper. Filoſof. Compend. tom.* 1. *pag.* 594.

Le acqueviti, ed i roſolj differiſcono ſempre, e coſtantemente, ſecondo, ed a norma delle differenti ſpecie, e della qualità delle uve di varj terreni. Noi abbiamo diverſe ſpezie di ſpiriti Franzeſi, ciaſcheduno de' quali poſſiede il ſuo proprio, e particolar ſapore, dal quale i buoni intendenti diſtinguono beniſſimo, e perfettiſſimamente l'una ſorta dall' altra, tutto che la gente volgare, ed il popolo li chiami tutti collo ſteſſo ſteſſiſſimo oume di ſpirito Franzeſe, od ecqoavite di Francia. Un aſſai ordinario diſcernitore può colla maggiore agevolezza del mondo diſtinguer l'acquavite di Lioguedoca, da quelle delle Iſole di Sao-Martino, e di Oleron; o pure quella di Bourdeaux, da quelle di Cognac. Nè la ſomiglianza fra le acquaviti, ed i roſolj di Francia, o fra le verie parecchie ſpezie di quelli, ſarebbe così grande, come viene di fatto ſperimentata, qualora non foſſero diſtillati per tale effetto ſemplicemente, e ſoltaoto i vini deboliſſimi, e di baſſiſſimo ſapore, o pure de quei tali vini, che oon ſono accooti, e propri per altri uſi. Quando per mera curioſità, o pute per la buona coltivazione, i Franzeſi pongonſi a diſtillare i ſoodigliooli, o gli avenzaticci de' vini di maggior corpo, e di un ſapore più pieno, e più energico, e potente, l'acquavite, che quindi vien fuori, è appunto ciò, che noi altri Ingleſi amiamo meglio chiamare uno ſpirito di vino, che on' acquevite, od un roſolio. Ciaſchedana ſpezie di ova, ſiccome ella ſomminiſtra on vino, così ella dee ſimigliantemente ſommioiſtrare un' acquavite del ſuo proprio, e particolar ſapore. Veggaſi *Shaw*, Saggio ſopra l'Arte del Diſtillare, Sezione 5. pagg. 130. 131. & ſeq.

Il

Il ſoverchio libero, ed il ſoverchio frequente uſo dell'acquavite, e del roſolio è ſempre mai accompagnato da triſti, e rei effetti, come quello, che aſſottiglia, ed eſtenua il corpo, e batte, e pregiudica le forze, ed iſtupidiſce, ed offuſca il cervello. Nelle perſone, che perciò ne ſon morte, è ſtato trovato il ſangue perpetuamente fiſſo, e congulato, il pancreas ſecco, e riarſo, il fegato ſcirroſo, e preſſo che petrificato, le glandula rigonfiate oltre la loro mole, e groſſezza naturale (g). a coſe ſomiglianti. Ma e che diremo noi mai di quella donna di Parigi, la quale venne arſa viva, e ridotta in cenere per mezzo di un fuoco acceſo nel ſuo ſteſſo corpo dalla pura, e mera acquavite (*h*)? Monſieur Conringius eziandio attribuiſca il degenerare che hanno fatto i moderni Tedeſchi dagli Antichi, al trasmodamento, e ſtravizzo, che fatto hanno, e che fanno di queſto liquore (*i*).

(g) *Veggaſi l'Iſtoria dell' Accad. delle Scienze di Parigi dell' anno* 1706. *pag.* 29. Bartholinus, *Acta Medica tom.* 5. *Obſervat.* 118. *pag.* 313. (h) *Tranſact. Filoſof. n.* 97. *pag.* 6138. Bartholinus, *loco citato, tom.* 1. *Obſervat.* 118. *pag.* 211. (i) *Veggaſi* Conringios, *de Habitu Corpor. German. pagg.* 99. 100. *& ſeq.*

Ne' climi caloroſiſſimi dell' America, viene aſſerito, che coloro faccianſi de' cliſteri di acquavite. Una perſona, che avea fatta ſopra un certo uomo l'eſperienza di uno di queſti focoſiſſimi cliſteri fatto di una pinta di acquavite, ci aſſicura, come non ſolamente queſto lo fece morire ubbriaco, ma eziandio arrabbiato, e pazzo maniaco. Veggaſene le noſtre Tranſaz. Filoſofiche ſotto il n. 37. pag. 721.

In queſto ſenſo l'acqoavite viene ad includere tutti gli ſpiriti ardenti, ed infiammabili, che vengono uſati per beveraggio. Il valentiſſimo Dottor Shaw aggiunge una limitazione di vantaggio agli ſpiriti d'acquavite, vale a dire, che i medeſimi o ſieno pruova altra, o conſiſtano di porzioni, o quantità uguali d'acqua, e d'Alcohol. Sotto queſto piede gli ſpiriti trovantiſi o ſopra, o ſotto la pruova, non vengono ſotto le appellazioni d'acqueviti (*k*). Ma nell'uſo popolare, non è fatto mente, nè è conſidarata una ſiffatta diſtinzione.

(k) *Veggaſi* Shaw, *Saggio ſopra l'Arte del Diſtillare Sezione* 5. *pag.* 130.

Lo ſpirito detto Arracco, il Rum, lo ſpirito di malto, e di moloſſi, o ſondigliooli del zucchero, in queſto ſenſo ſono acqueviti, tutto che ſott'altra denominazione.

Nell'Iſola di Andros fanno quegl' Iſolani le acqueviti, ed i roſolj da' frutti dell'*Arbutus*, e daeli alberi tutti portanti more, e ſomiglianti. Veggaſi Atlas Maritim. pag. 176.

Venne alcuni anni ſono già paſſati ottenuta una Patente, per fare l'acquavite, ed il roſolio dalle carote, e dalle paſtinache; e viene aſſerito, che il roſolio ſingolarmente di paſtinaca avvicinaſi grandemente all' acquavite di Francia (l). Non è molto, che ſono ſtati meſſi fuori, e prodotti alla luce del pubblico frequentiſſimi conſigli di fare l'acquavite dalle ciliege, e ſomiglianti frutti; e di vero, ſe queſt' acquavite ſia fatta realmente da queſto frutto, non la cede neppur di un jota a quella fatta dal vino.

(*l*) *Veggaſi Houghe. Tom.* 2. *p.* 382. 451.

Da certuni vien ſimigliantemente prezzata, e ſtimata aſſai l'acquavite fatta dalle mele, e dal cedro.

Vien toccato con mano, che il cedro ſomminiſtra un'ottava parte d'ottimi ſpiriti; e s'ei venga per on anno, o dua tenuto ben chiuſo in un luogo freſco, viene a ſomminiſtrarne aſſai di vantaggio. Veggaſi Dict. Ruſt. Tom. 1. in voce.

Queſta voce acquavite vien ſimigliantemente da noi oſata per dinotare, e ſignificare certi liquori compoſti, de' quali le acqueviti ſanno la baſe, ed il fondamento.

Tali apponto ſono a cagioo d'eſempio, l'acquavite, o roſolio di ciliege, il roſolio di more di rovo, il roſolio d'uva ſpina, e parecchi altri di ſiffatta generazione, de' qoali ſon piene le botteghe.

Il roſolio di ciliege viene per lo più, e comunemente fatto di ciliege oere col riempira la metà d'ona bottiglia od altro vaſo delle medeſime, e col verſarvi ſopr' eſſe tanta acquavite comune, che venga ad empiere perfettamente eſſo vaſo. Queſto vaſo venendo di tratto in tratto agitato, e dimenato, entro il tratto d'un meſe ſarà acconcitiſſimo per beerſi il liquore io eſſo contenuto.

Che la qoantità medeſima di more di rovo, o di pruno, io vece di ciliege nere, ſia impiegata nella guiſa ſteſſa, queſte verranno a fare un ottimo roſolio, od acquavite compoſta. Per dolcificare queſt' acquavite medeſima, e per darle a un tempo ſteſſo un dilicato, e finiſſimo ſapore, ſoglionvi i noſtri Artefici porvi del zucchero con dell' uva ſpina. Veggaſi Dictionar. Ruſt. Tom. 1. io voce *Cherry-brandy*, *Acquavite di ciliegia*.

Il metodo Franzeſe di diſtillare le acqoeviti è il medeſimo medeſimiſſimo, che quello, che uſar ſogliono i noſtri propri diſtillatori d'Inghilterta in ordine al lavorio de' vini, e ſimiglianti, ed havvi ſolianto queſta differenza, che i Franzeſi uſano di gittare una porzioncella della fondata, o poſatura naturale entro lo il llatoio inſieme, e di conſerva col vino, e qoeſta viene a dare allo ſpirito on ſapore, dal quale dipende, a vero dire, una grandiſſima parte del ſuo merito. Veggaſi *Shaw*, libro citato pag. 132.

Allorchè le acqueviti riaſcono lorde, facenti della poſatura, o pure allorchè ritengono il guſto di certe date erbacce, che ſogliuo creſcere, e venir su fra le viti, gli operai, o diſtillatori

le diſtillano di bel nuovo, affine di purificarle, e rimondarle da queſti ſapori eterogenei, e ſtranieri; nel qual caſo, o nella quale operazioone eſſi laſciar ſogliooo ſuoti la ſoſtanza ſvanita, o più toſto mutano, e rimuovono il recipiente, ſubito che dallo ſtillatojo comincia a ſgorgare ciò che diceſi la pruova. Quindi faoooſi a meſcolare inſieme tutto quello, che prima è oſcito, e gocciolato fuori dello ſtillatojo, cui eſſi addimandano *Trois cinque*, ed intendon di ſignificare, che qoeſta è allora un' acqoavite, o ſpirito compoſto di cinque parti d' Alcobol, e di tre parti di flemma, ed i *Bruleurs*, o ſieno diſtillatori Franzeſi radiſſime volte traſcendono comunemente queſto metodo.

Viene aſſerito, che la quantità de' Roſolj, e delle Acqoeviti, che anno per anno eſce della Francia, e che vien traſportata in altri Regni, e Regioni, oltrepaſſa il numero di 25000. botti, Artiçolo, che per ſe ſolo è baſtevoliſſimo ad arricchire on moderato, e mezzano paeſe (*m*). Mentre il prezzo ſtabilito ſopra le acquaviti di Francia montava a ſole nove lire ſterline la Tonnellata, ch' è una miſura, che contiene 252. galloni Ingleſi, ed un gallone fa quattro ſogliette Romane, o mezzette Fiorentine, la ſola Inghilterra ne prendea dalle loro mani 21000. Toonellate, o botti (*n*); di preſente che il prezzo d'una Tonnellata è creſciolo enormiſſimamenre, e ch' è arrivato fino alle cinquantadoe lire, il traſporto ſi è grandemente riſtretto con vantaggio grandiſſimo de' Diſtillatori Ingleſi, ſe però ſe n' eccettui il male, che fanno al paeſe i contrabbandieri, che ſeguitan tuttora a traſportarne: male, che diſturba univerſalmente tutta l'Economia di ogni altra Regione, e ch' è preſſo che irrimediabile.

(m) *Veggaſi Atlas Maritim. pag.* 146. Houghr. *Collect. Tom.* 2. *n.* 387. *pag.* 470. (n) *Compl. Engl. Trade, Tom.* 2. *pag.* 89. *Atlas Maritimus, pag.* 107.

Diverſe ſono le ragioni, ch' eſſer poſſonn addotte per iſpiegare, oode in Francia ſia abbondevole a queſto gran ſegno la faccenda degli ſpiriti, e delle acqueviti, e roſolj. Tutte qoelle uve povere, le quali rieſcono diſacconce per farne del vino, ſoglionſi in quel Regno uſoalmeote prima raccogliere, peſtare od ammoſtare, e quindi ſuolſene far fermentare il ſugo ſpremutone, e direttamente diſtillarlo. Queſta faccenda li viene ad isbrigare, ed a liberare tott' in un colpo di tutt' i loro vini inferioti, e poveri, e viene a laſciar liberi tutt' i loro ordigni, e voti per collocarvi i vini migliori. E la ſi è preſſo di loro una fiſſa Regola quella di non diſtillare giammai qoe' tali vini, che poſſonſi ſpacciare, e vendere ad un prezzo comportevole come vini; avvegnachè il vantaggio, che ad eſſi proviene dal vendergli in queſto Stato, è ſenza paragone maggiore, e più conſiderabile, di quello ſiaſi allorchè i vini medeſimi ſou tidotti ad acquavite. Queſt' abbondevoliſſima porzione di vini piccoli, ed ioferiori, de' quali la Francia è pieniſſima, ſi è una potente ragione, onde i medeſimi preparino quantità così eccedentemente abbondante d' acqoeviti, di ſpiriti, e ſomiglianti, più aſſai, che in qualſivoglia altra Regione, nelle quali le ove maturano meglio, e rieſcono più perfette. Queſto però non è il ſolo fondo delle loro acqoeviti; concioſſiachè tutto qoel vino, che ha preſa la punta, come altresì tutto quello, che volta, e che inacetiſce nelle loro mani, viene da' Franzeſi ſomigliantemente condannato allo ſtillatojo; ed in una parola, ogni, e qualſivoglia ſorta di vino, che non è atto ad eſſer traſportato, e venduto a' foreſtieri, e non viene ad eſſer conſumato nel proprio loro paeſe, che, a vero dire, aſcende ad un' eccedente quantità; imperciocchè moltiſſimo di quel vino, che i Franzeſi imbottar ſogliooo pel conſumo di loro Famiglie, è così povero, piccolo, e debole, che non può conſervarſi ſano tutto l'anno, e così è loro giuoco forza lo ſpacciarlo tratto tratto agli Appaltatori dell' acqoavite. Veggaſi *Shaw*, Saggio ſopra l'Arte del Diſtillare, Sezione 5. pagg. 131. 132. & ſeq.

Il colore delle acqueviti, roſoli, ec. di Francia vienſi ad acquiſtare dal liquore entro le botti, o barili medeſimi, e dal lunghiſſimo tratto di tempo, che ſuolviſi mantenere, che monta uſualmente a que' buoni dodici, ed anche diciotto meſi, e con grandiſſima frequenza per que' due, e tre anni eziandio: ora non dee altri maravigliarſi, che io tratto così lungo di tempo l' acquavite venga ad acquiſtare quell' ombra giallognola, o nericcia, che hanno ordinariamente le acqueviti di Francia. Il loro ſtarſi entro i barili per tratto così lungo di tempo, per così eſprimerci, in ono ſtato di lentiſſima digeſtione, viene a diminuir loro grandemente, e maravigliofamente quel guſto e ſapore caloroſo, acre, e pieno, ch' è proprio, e particolare degli ſpiriti, o delle acqueviti di freſco diſtillate; e viene a dare alle medeſime ona freſchezza, ed ona vellotata morbidezza, la quale non puoſſi agevolmente introdurre in eſſi liquori a forza d' arte. E di vero ſopra ſiffatte proprieradi ſono fondati i varj metodi per iſperimentare la loro bontà, e per iſcuoprire ſe ſieno ſtati qoeſti liquori annacquati, o adolterati per mezzo d' aggiongere a' medeſimi degli ſpiriti più ordinari, e più groſſolani. Veggaoſene onninamente le noſtre Tranſ. Filoſof. ſotto il n. 391. pagg. 398. & ſeqh. Veggaſi *Shaw*, *Eſſayon Diſtillery*, Saggio ſopra l' Arte del Diſtillare, Sezione 5. pag. 134.

Radiſſime fiare le acqueviti, ed i roſoli ec. ſono adulterati in Francia, avvegnachè i Franceſi non abbiaoo ne' loro paeſi modo di procurare degli ſpiriti a buon mercato, onde poſſangli annacquare, e adulterare; e lo ſteſſo può dirſi, e s' avvera in graodiſſima parte anche riſpetto agli Olandeſi, quantunque, ſe altramen-

te

te andaſſe la biſogna, e che trovar poteſſero coloro il modo d'avere degli ſpiriti ad uo vil prezzo, potrebbeſi a buona equità ſoſpettare, che avrebbevi numero ſenza numero d'adulteratori, come nelle altre coſe. Adunque i principali teotativi per adulterarſi trovanſi qui appunto in Inghilterra, ove la gabelle, e le ſpeſe per la Dogana ſono altiſſime, ed ove trovaſi copia abbondevoliſſima di ſpecie, a generazioni varie di ſpiriti da noterſi meſcolare con quelli di Francia, e d'Olanda, come, a cagion d'eſempio, il Malto, i moloſſi, o ſieno fondigliooli del Zucchero diſtillati, il cedro, e gli ſpiriti Zuccherini, co' quali con grandiſſima frequenza i genuini ſpiriti vengono ſofiſticati, ed adulterati, e queſto vien fatto, ed eſeguito con arte, e con deſtrezza tale, che aſſaiſſime fiata rendeſi impoſſibile lo ſcuoprirne la frode.

Regole per diſtillare gli ſpiriti di acquavite, er.

L'acquavite, ſiaſi queſta fatta, e procurata dal vino, dal malto, dal Zucchero; o pure s'ella ſia eziandio un compoſto, che coſti di quattro perti differenti, le quali ſono ſpirito infiammabile, olio eſſenziale, acido, ed acqua.

Siccome queſte quattro parti non differiſcono gran fatto riſpetto alla loro ſpecifica gravità, o grado di volatilità, così un gagliardo calore di bollitura verrà a ſpignerle, e cacciarle all'insù tutt'e quattro promiſcuamente inſieme. Siccome nel principio dell'operazione ſorge, e portaſi all'insù più ſpirito totalmente infiammabile, che acqua, così dopo alcun tratto di tempo lo ſgorgamento continua a dare più acqua, che ſpirito. Queſto viene a ſomminiſtrare il fondamento per ciò, che nell'affare della diſtillazione addimandeno quegli operei, vini baſſi, ſpiriti di prova, a liquori ſvaniti.

I vini baſſi ſono tutta l'intera quantità dello ſpirito, gagliardo, e debole, o picciolo meſcolati inſieme. Lo ſpirito di prova è ona meſcolanza di porzioni a on di preſſo uguali di ſpirito totalmente infiammabile, e d'acqua, ed i liquori ſvaniti ſon quel fluido, che gocciola fuori dello ſtillatojo, dopo, che o'è già uſcita la prova, ch'è ſempre e coſtantemente una meſcolanza di più quantità d'acqua, che di ſpirito.

I vini baſſi comunemente vengono diſtilleri per la ſeconda volta, e ciò per liberarli della parte, e porzione acquoſa ſoprabbondante, e ſoverchia, e per ſiffatto modo vengono ad eſſere ridotti ad acqueviti, o dir li vogliamo ſpiriti detti di prova. I liquori ſvaniti eſſer poſſono di pari manipolati in queſta guiſa medeſima, e per ſimigliante mezzo il prodotto della diſtillazione, che nello ſtato de' liquori ſvaniti, o de' vini baſſi non potrebb'eſſere rilevato, e ſtimato, riſpetto al ſuo intrinſeco, a verace valore, viene ad eſſer ridotto ad una certiſſima aſſiſa di prezzo, e ad una forza mercantile.

Nel diſtillare il liquore fermentato, una volta, che il gocciolamento cade dalla forza di ſpirito di prova, immediatamente comincia a ſollevarſi di conſerva con eſſo on groſſolano olio nauſeoſo, il quale qnantunque non ſia così atto a comunicarſi come il primo, contuttociò non manca mai d'ammorbare, e d'impregnare tutto il liquore ſeaturiente del ſuo odioſo ſapore. Quindi tutti gli ſpiriti comuni, o le ordinarie acqueviti ſono appunto ciò, che i Chimici addimandano quinteſſenze dilute; ch'è quanto dire, che queſti ſpiriti, od acqueviti comuni ſono meſcolanze dello ſpirito ardente, e dell'olio eſſenziale del concreto, ſoltanto vi cadono ad una prova coll'acqua, ed impregnati con una piccioliſſima porzione di un acido volatile. Subito che la prova è ſgorgata fuori, il liquore faſſi, e diviene latticinoſo; ch'è quanto dire, l'olio, che per innanzi rimaneaſi ſciolto nello ſpirito gagliardo, ed energico, viene a diſunirſi, e rimanervi ſciolto a motivo d'una ſoprapproporziona d'acqua, e può eſſere comodiſſimamente ſeparato, e diſgiunto dal Chimico vaſo di vetro, ch'è tutto fatto, ed acconcio per un tale effetto.

Il coſtume comuniſſimo de' Diſtillatori ſi è il continuare la diſtillazione per tutto quel tratto di tempo, che il liquore, che ſgorga fuori dello ſtillatojo, attacchi fuoco, ed accenda una candela applicata al vapore d'una piccioliſſima quantità, ſcagliata ſopra la teſta od inteſtatora calda dello ſtillatojo medeſimo; e per vero dire havvi un certo punto di tempo, dopo il quale lo ſpirito, che monta, e ſgorga fuori, non compenſa il pregio del fuoco, e della fatica, e briga dell'Operatore, come quello, che non vantaggerà l'acqua di nienta più di queſto, vale a dire da ona duodecima, ed ona venteſima quarta parte dello ſpirito. Con altra mire, ed intenzioni però, come a cagion d'eſempio, ſoo quelle di volere ottenere un acido vegetabile più fiſſato, ed un olio eſſenziale più ordinario, la medeſima operazioone può eſſere continuata fino a quel punto, il traſcendere il quele minacci il pericolo di farne veoir fuori un'empireuma.

La materia timanente nello ſtillatojo, poichè è affatto terminata l'Operazinne, ha i ſuoi vati uſi, e può in particolare eſſer fatta per ſomminiſtrarci lo ſpirito acido di vino del noſtro Monſieur Boyle.

Allorchè per via di ripetuta diſtillazione, ſenza alcuna aggiunta, qualſivoglia ſpirito viene a timanere perfettamente, e per intero libero, ſcevro dalla ſua porzione acquoſa, in tal caſo addimandaſi un alcohol, uno ſpirito totalmente infiammabile, uno ſpirito rettificato, o pure, ſecondo la fraſe volgare, e del comun popolo, ſpirito di vino. Da queſte oſſervazioni generali riuſcirà agevoliſſimo il formare alcuni nuovi metodi pratici pel miglioramento, e perfezionamento della diſtillazinne, come uſargli a cagion d'eſempio nel metodo di fare, e di procurere gli ſpiriti infiammabili, o pure le acquaviti venderecce.

Sic-

Siccome il liquore fermentato somministra differenti porzioni di materia di differenti gradi di specifica gravità, e di volatilità insieme, così, allora quando hassi intenzione di fare una pura separazione della parte la più leggiera, il fuoco non vorrebb'essere alzato ad un calore di bollitura, avveguachè questo venga a mescolare, e confondere tutte le parti insieme, anzi che atto sia a disgiungerle, ed a separarle l'una dall'altra.

Nella foggia d'operare chimica una Regola siffatta può esser messa in opera, e praticata con vantaggio grandissimo, ma grandi saranno però le difficoltà, che accompagneranno lo stare esattamente alla medesima nelle comuni faccende della Distillazione. Affine adunque di renderla più comodamente praticabile, possono esser proposti i seguenti due metodi, cioè, 1. L'accrescere l'altezza dello Stillatojo sopra il liquore. E 2. In vece di far l'operazione con un fuoco nudo, ed aperto, servirsi dell'usato bagno maria.

Riguardo al primo metodo la gente si è promessa, ed ha tenuto, che per mezzo d'alzare l'intestatura dello stillatojo medesimo all'altezza di quelle due, o tre braccia sopra il liquore, un calore di bollimento verrebbe a portar su lo spirito puro infiammabile senz'alcuna considerabile porzione, o mescolanza di flemma, e che tuttavia sarebbe per continuare a scorrere dal naso del verme con una pienissima corrente: ma la faccenda non corrisponde nè poco nè punto in verun conto all'espettativa in tutte le particolarità; anzi che tutti i tentativi, che sono stati fatti verso di ciò, hanno fatto vedere, e toccar con mano, che il metodo abbisogna tutt'ora d'esser migliorato, e perfezionato. Il cannello serpentino, che veniva usato da Monsieur Lemery in questa specie di distillazione, e che venne anche praticato da alcuni altri, tutto che cagioni, che lo spirito via via, che portasi all'insù, venga a depositare una gran parte della sua flemma, ciò non ostante ha seco questo grandissimo obbietto, che l'accompagna, cioè, che lo spirito medesimo non verrà quivi a sollevarsi senza un calore da bollimento, il quale non può essere in verun conto messo in opera, nè praticato in una Distillazione semplicemente, e meramente separatoria: e ciò, perchè un tal grado di calore viene a spignere in so tanta quantità d'olio, ch'è più che bastevole per sozzare, e sporcare per lo meno il petto, e la testa, od intestatura dello stillatojo non meno, che il fondo del divisato tubo o cannello serpentino, e quindi viene ad infettare lo spirito, che ne sorge dopo d'esso, il quale lava i medesimi vasi ec.

Ella si è per tanto cosa patentissima, che questo metodo può benissimo essere ridotto ad una perfezione molto maggiore di quello sia stato fatto finora; ma l'altro metodo, vale a dire, quello del bagno maria è senz'ombra di dubbio anteponibile a questo per tanti versi, che sarà meglio che noi confiniamo i nostri pensieri a questa foggia d'operare, anzi che farci a tentare i cotanto vantati miglioramenti, i quali per avventura non verranno mai a riuscire ugualmente proficui, che questo fiasi.

Per mezzo d'un proprio, e adeguato regolamento d'un bagno maria, noi possiamo promettere d'ottenere, e di procurare un puro spirito quasi diffi nella prima prima estrazione. Una siffatta espettativa non sembrerà mai irragionevole a tutti coloro, i quali si faranno a paragonare lo spirito estratto, e procurato col metodo comune del bagno maria, ove l'acqua vien fatta bollire violentemente per tutto il tratto del tempo dell'operazione, con un'altra porzione di spirito preparata dal medesimo liquore fermentato per mezzo d'uno stillatojo incalorito. Le difficoltà del fare l'operazione, e lavorare dal di dentro dell'acqua bollente in questo metodo di bagno maria, sono, a vero dire, sommamente considerabili, massimamente in rapporto a' comuni Distillatori del Malto, presso da' quali il buon mercato, e lo spedirsi nelle operazioni loro sono le sole cose, che questa canaglia ha in vedura: conciossiachè l'ottenere un lavoro a un tempo medesimo spedito assai, e perfetto, sia un'arte, che il Mondo fino a' dì nostri non ha per ancora saputo rinvenire nella faccenda sì comune della Distillazione.

Tutta, e poi tutta l'applicazione del bagno maria, in siffatta materia, dipende da una praticabile macchina, ed apparato; e per avventura un assai capace, e lungo catino rettangolare per farvi bollir l'acqua potrebbe con grandissimo comodo esser ridotto in una specie di bagno maria; e questo non senza fondamento noi proponghiamo, e raccomandiamo; e questo potrebb'essere acconcissimo, e adattato con un assai buon numero di bassi, e corti lambicchi, i quali lavorar potrebbero giorno, e notte con piccolissimo fuoco. La fabbrica di questo, generalmente parlando, è patentissima, ed ovvia; ma l'intenzione massima, e la maggior cura vorrà consistere nell'impedire l'ingombramento, e la perdita. Sono a vero dire necessarj moltissimi stillatoi, e questa è cosa assolutamente indispensabile, ma ad essi non richieggonsi accompagnati, nè vermi, nè rinfrescatoi, e per mezzo d'un piano, ed agevolissimo apparato il gran numero di questi più piccioli stillatoi può essere caricato con altrettanta agevolezza, che con un vantaggio grandissimo. Quando l'operazione procede così lentamente, che non corrisponde alla spesa, i fondi di tutti questi piccioli stillatoi possono essere votati entro un grande stillatojo comune, e può esser continuata l'operazione coll'usual metodo per una comodità alquanto più grossolana, e dozzinale, vale a dire per uno spirito più impuro, il quale di poi esser può depurato, e rettificato.

Per procurar poi lo spirito da stillatoi più pic-

piccioli perfettamente, ed interamente puro l' acqua del bagno maria non dovrà essere riscaldara, tanto che scotti, vale a dire fatta bollente.

Per simigliante mezzo, poichè ne venne fatta la prova io picciolissima quantità, ne fu ottenuto uno spirito in guisa sorprendentissima freddo, e presso che affatto senza sapore nella prima prima estrazione, quantunque si trovasse mescolato con una porzione assai considerabile di flemma, di modo che non ammettea tampoco il mezzo del rettificamento per essere, e per divenire acconcio per usi più fini eziandio, ed i più delicati. Il metodo curioso iosieme, ed utile, tutto che fosse sperimentato cattivo, allorchè venne praticato, e messo in opera in picciolo nella divisata guisa; ma questo con ogni maggiore, e più indubitata certezza diverrà infinitamente vantaggioso in gran copia, ed a' Distillatori di grosse quantità, qualora venisse ridotto a' medesimi metodi nella pratica.

Nel metodo comune delle distillazioni semplici, vorrebbon esser messi in opera tutti, e poi tutt' i mezzi per impedire, che l' olio essenziale più grossolano venisse a mescolarsi, ed a cascare nello spirito.

Questi mezzi hanno rapporto alla preparazione del liquore fermentato, al regolamento del grado del fuoco in distillando all' uso del colamento, ed al procurare di tenerne fuori il liquore svanito.

Quanto alla maniera di preparare il liquore fermentato, ed al rimondarlo, e renderlo scevro delle sue grosse fece oleaginose prima d' esser posto entro lo stillatojo, il metodo di tutt' il migliore si è quello di lasciarlo stare per alcun tratto di tempo in quiete: dopo che la fermentazione sia terminata perfettamente, e per intero, affinch' ei venga a deporre tutto quello, ch' ei può mai, e perchè facciasi così sottile, e limpido, com' ei può divenire; ed un mezzo grandissimo per giugnere ad una perfezione in simigliante rispetto, si è quello di fare il liquore sufficientemente sottile: in evento, che questo sia soverchio fisso, e ricco d' ingredienti, forz' è di necessità, che lo spirito sia grossolano, e dozzinale. Il liquore nella divisata guisa preparato, fa onninamente di mestieri che non venga a riempiere oltre i due terzi dello stillatojo al più al più. Nell' operazione è necessario un grado di calore di bollimento; ma in tal caso è grandemente necessario, che questo tal grado di calore non venga innoltrato soverchiamente, nè soverchiamente alzato, e che il tutto proceda regolarissimamente, e con tutta la più esatta uniformità. Fa simigliantemente di mestieri, che il fuoco vengavi mantenuto, e conservato più uguale, che sia mai possibile, e che non venga alzato, e rinforzato a salti, come suol dirsi; e questo affinchè non venga a produrre la rilevantissima pecca di cacciare, e spingere all' insù l' olio grossolano, e per conseguente vengane a lordare lo spirito; di maniera tale che, s' è mai possibile, l' operazione vorrebb' essere incominciata, e terminata col medesimo medesimissimo grado uniforme, ed invariabile di calore.

Un altro metodo di conservare l' olio più grossolano, per lo meno in alcun grado, dal mescolarsi collo spirito, si è per mezzo di stirare un buoo pezzo di ben fitta fenella di lana sopra la bocca, od imboccatura dello stillatojo, o per mezzo di soffrire, che la corrente passi per la medesima sorta di fenella più, e più volte raddoppiata, e collocata, ed aggiustata nel naso del verme. Ella è cosa sorprendentissima il vedere, che abbondevole quantità di materia grossolana, fetente, offeosiva, ed untuosa venga per simigliante mezzo a raccogliersi, massimamente nella comune Distillazione degli spiriti del Malto.

I liquori svaniti non dovrassi in verun conto permettere, che scorrano, e precipitino fra gli spiriti più puri, più energici, e più fini, appunto a motivo della copia abbondevolissima, che in se contengono, di quest' olio grossolano, o sia materia grassa, ed untuosa; massimamente in evento, che il fuoco sia accresciuto, ed incalzaro, siccome usualmente suolsi pur troppo fare, affine di farli venire al di sopra, e sollevarsi. Alcuni de' più grossi Mercatanti di siffatte cose, i quali fanno maggior conto, e che valutano di vantaggio la prova, che la purezza, e perfezione degli spiriti, vorranno sempre avere una dose di questo per dare a' loro spiriti una buona faccia, od apparenza, e conservarne dovranno un capo per servirsene opportunamente, ed a tempo proprio. Questa smania però, che tanto prevale, ed è tanto bramata per avere una gagliarda, e forte prova, che in se stessa altro non è, che un assurdo, è la ragione maggiore appunto, per cui gli spiriti del Malto non son più chiari, e più puri, generalmente parlando. Questa precauzione di tenerne dilungati i liquori svaniti, dovrebbe di pari estendersi a conservar separata, e mantener fuori una porzioncella del primo primo sgorgamento, il quale simigliantemente in una siffatta operazione è una specie di liquore svanito, come quello, che contiene porziane abbondevolissima dell' olio del concreto, quantunque questa porzione d' olio sia molto più sottile di quell' olio, che contiensi ne' propri liquori svaniti, siccome vedemmo. Fa simigliantemente di mestieri, che venga avuto un riguardo di più alla testa, od intestatura, ed al verme dello stillatojo, per li quali noa volta sieno passati i liquori finti, siccome questi depongono nella intestatura, e per tutto il tratto della lunghezza del verme un olio, sommamente grossolano, e nauseoso, che verrà a comunicare un gosto, o sapore in estremo disaggradevole ad una vastissima quantità di purissimo spirito.

Una volta che il verme dello stillatojo trovisi infettato, ed ammorbato di quest' olio, questo

ſto viene a penetrare così profondamente le porosità del metallo, che non verrà e liberarne'o, uè a rimondarnelo una ſemplice lavata, ma converrà piuttoſto, che altri lo riempia d' una ſommamente energica rannata calda bollente, od anche vorravviſi por dentro una porzione di puriſſimo, e ſommamente rettificato ſpirito, e quivi cotro leſciarvelo per tutta oa intera notte, affinchè queſto imbeaſi di tutto l' olio divifato, e ſeco via ſe lo porti, in levandonelo. Queſte ſuoo precauzioni, le quali poſſono per avveotura ſembrare altrui di lieve momento, e bagattelle, che oon vagliano il pregio dell' opera; ma pet lo contrario elle ſono veracemente, e realmente di momento, e di conſeguenza così grande, che ſe verranno a dovere, e bene, e dirittamente offervate, ed eſeguite, proccureraſſi ſenza dobbio uno ſpirito iofinitamente migliore, e più puro per cotal mezzo, di quello ſi poſſa ottenere, e proccurere per qualſivoglia altro metodo. Veggaſi *Shaw*, *Eſſay on Diſtillery*, cioè ſaggio ſopra l' Arte del Diſtillare Sezione 5.

SPIRITI *di Prova*. Gli ſpiriti detti buoni per vendita, ſono ſpiriti di qualſivoglia ſorta di forza, o grado di forza determinato, eſſendo la coſa ſteſſa che ciò che diceſi buona acquavite *good brandy*, e gli ſpiriti del malto, e del zucchero della Diſtilleria, tali quali vengono oſualmente, e comunemente venduti, contengono quantità, o porzioni uguali di ſpirito rettificato, e depurato, e d' acqoa.

Il metodo comune di farſi ad eſaminare, ſe queſti ſpiriti poſſeggano, ed abbiano il diviſato grado di forza, è il ſeguente.

Prenderai una boccetta, o caraffa longa, l'empirai fino alla ſua metà di comune ſpirito di malto, e le darai una gagliarda rimeſcolara, o ſcoſſa di contro alla palma della tua mano ortandole dalla parte del fondo: allora comparirà, o ſorgerà alla ſuperficie del liquore una corona d'aeree veſcichette, le quali ſcoppieranno e dileguerannoſi di bel nuovo in una maniera aſſai impetuoſa e gagliarda; vale a dire, prima rimarranovi oo poco, e poi ſe ne andranno, e diſfarannoſi ſucceſſivamente, ſenza romperſi, o dividerſi in veſcichette più minute, e più picciole, o ſenza aumentarſi, e creſcere in veſcichette più groſſe.

Per mezzo d' una ſiffatta Eſperienza tutti, e poi totti coloro, che formano, e fanno il traffico, o negozio degli ſpiriti, lannoſi a giudicare della fòiza de' buoni, che comprano: e pure è queſta ona pretta frode, una turpe fallacia, un condannabiliſſimo inganno. Concioſſiachè ſe venga aggiunta ad una quanrità di ſpirito di vino in grado ſommo rettificato ona porzioncella di materia vinoſa, o zuccherina, come a cagion d' eſempio un poco di triaca, di ſciroppo, di moſto, di conſerva di frutti, o ſoſtanza ſimigliante, queſta ſempliciſſima, e leggeriſſima aggiunta verrà a dare allo ſpirito un' apparenza di ſpirito di prova, o d' acquavite detta volgarmente di prova.

Se abbiavi alcun ſegreto per far sì, che gli ſpiriti più fiacchi, e più deboli moſtrino queſta medeſima prova, come le acqueviti, e ſomiglianti, queſto non è certamente noto; ma la faccenda è certiſſimameote praticabile; concioſſiachè l'aracco, che ha ſoltanto la metà della forza della comune acquavite di prova, ci ſomminiſtri una belliſſima prova, ed apparifcentiſſima per queſto mezzo; e ſe una gocciola, od al più due di qualſivoglia olio eſſenziale, fieno aggioote ad una pinta d' acquavite, queſto gli diſtruggerà la ſoa prova, e lo farà compatire aſſai e di lunga mano più debole di quella fiaſi io realtà, ed effettivamente. Per tanto la verace, e genoina forza può eſſere ſempre mai conoſciuta, per mezzo di far conſumare ardendo una miluata quantità d' acquavite, o ſomiglianre; imperciocchè, ſe queſto abbrociamento laſcia ona metà d' acqua, lo ſpirito di prova ſarà dititto, ed a dovere; ſe queſta poi, per lo contrario, ſarà di più, o di meno della metà: queſt' acquavite, o ſpirito ſarà ſoverchiameote gagliardo, ed energico, o troppo debole, e dilegioe.

Ma, oltre il falſo metodo di giodicare delle acqueviti, e ſimiglianti, per ciò, che vien detto di comune prova, havvene di pari un altro niente meno fallace, ed ingaooevole, di giudicare della loro bontà, tutto che queſto da' groſſi compratori, o da alcuni d' eſſi tengaſi come un gran ſegreto, e tenuto, e riputato, od immaginato, come un certiſſimo criterio, per determinare, ſe le acqueviti forefliere ſieno mefcolate, e adulterate con gli ſpiriti di grano. Queſti diſtillatori ſono provveduti d' un certo liquor giallo, pochiſſime gocciole del quale venendo verſate entro un bicchiere di retta, e giotta acquavite di Francia, vlene a ſomminiſtrarle un belliſſimo colore azzurro, e dalla forza, e bontà di queſto colore eſſi giudicano, e comprano: ma ſe il comune ſpirito di malto foſſe tinto di quercia, verrebbe a ſomminiſtrargli queſto colore di pari, che l' acquavite di Francia, e potrebbe beniſſimo eſſer comprato come tale, e per tale. Quinta tintura di prova vieo fatta con tutta la maggiore ſpeditezza, collo ſciogliere una preſerella di verriuolo verde prima calcinato al grado di divenir roſſo roveote, in un debolifſimo ſpirito di ſale marino, il quale in queſta guiſa diviene un liqoor giallo, ona ſola gocciola, od al più al più due gocciole del quale venendo aggiunte ad un bicchiere di qualſivoglia ſpirito infiammabile colorito di giallo, o di bruno coll' eſſere ſtato per tratto ben lungo di tempo entro la botte, od il barile, in un iſtante lo cangerà in un vivaciſſimo, e belliſſimo colore azzurro.

Il metodo migliore di giudicare lo ſimiglianti caſi, ſi è il ſervirſi del naſo, e del palato. Annacquerai, o diluirai una quantità d' acquavite io grado conſiderebile con dell'acqua comune, e verrai apertamtote a diſtruggere il ſapo-

re

ra del malto, in evento, che gli ſpiriti ſieno maſcolati con eſſo malto; o pure ne farai ardera una porzioncella in un cucchiajo, e dall'odore a dal guſto, o ſapore dell' acqua, che laſcia in dietro, varrai colla maggiore facilità del mondo a rilavare, ſe abbiavi del malto frammiſchiato. Veggaſi *Shaw*, *Lectures*, cioè, Lezioni, pagg. 125. 126.

Gli ſpiriti di prova, poſſon eſſer diſtinti, e conſiderati di tra ſpecie, vale a dire 1. di prova perfetta: 2. di prova più, che perfetta, ec. 3. di prova meno che perfetta. Per prova perfetta viene communiſſimamente intesa quella corona di aeree veſcichette, poc'anzi mentovate, di una certa data groſſezza, ſorgenti non altramente, che una reſta ſopra una picciola quantità di ſpirito qualificato, e battezzato per buono, ſcoſſo, ed agitato entro una ſottile lunga caraffa.

Per prova più che perfetta poi, intendeſi quello ſpirito, nel quala le veſcichette, che ſonoſi alzate dall' agitare nalla ſopraddeſcritta guiſa lo ſpirito medeſimo, ſono più groſſe di quello, che vangono alzate dallo ſpirito agitato di prova comune, o ſia, come la denominammo, di prova perfetta, e che ſa ne vanno, a dileguanſi più inſtantanaamante; ch' è quanto dire, ſecondo che lo ſpirito è più alto, o che ſi approſſima di vantaggio all' indola, ed alla natura di ſpirito rattificato, o pura, come ſuolſi più commnemente denominata, allo ſpirito di vino.

Ultimamente di prova meno che perfetta intendeſi quello ſpirito, nel quala, agitato, e ſcoſſo, a dimenato cha ſia, le aerea veſcichette ſono più minute, e più picciole, e cha ſe ne vanno, e dileguanſi più vivacemenra, ma con empito più languido di quello dello ſpirito di prova comune, o di prova perfetta. Lo ſpirito in caſo ſimigliante, trovandoſi, meſcolato con una quantità di flemma, che traſcenda la quantità di eſſo ſteſſo, è ſoverchio debole, a poverò per gli uſi, e per conſegnente meno vendibile.

Nel commercio in rapporto agli ſpiriti, ella ſarebbe incontraſtabilmenta una coſa aſſai ben fatta quella, ed un metodo infinitamenta migliore quello di abolire, a di bandire affatto ſimiglianti equivocha incertiſſime prove, ed il proccurare ogni mezzo, affinchè veniſſero fatti de' buoni ſpiriti, o tutti eſſi di quella tal data forza, ed energia, della quale è dotato quello, che noi addimandiamo comunemente ſpirito di vino; ch' è quanto dire, uno ſpirito totalmenta, a per intero infiammabile, del quale molto maggiora ſi è la purezza, e la cui forza, o grado di energia può ſempra, e coſtantemenra eſſare da chicchaſſia agevoliſſimamente rilevato, e riconoſciuto con tutta la maggiore eſattezza, ed a capello, e la cui mole, magazzinaggio, condotta, ad ingombro, verrebbero a riuſcire per la ſola metà in rapporto a tutte queſte medeſime coſa quanto alla comune acquavite, o ſia comuna ſpirito di prova; e queſto in ogni, ed in qualunque tempo, ed in ogni, ed in qualſivoglia occaſione, ſecondo che voleſſe, a portaſſa il caſo, potrebbe eſſere meſcolato con una varietà grandiſſima di liquori eſtemporanai, e l'eſattiſſimo grado di forza verrebbe così ad eſſere perpetuamente noto colla più daſiderabile precisione. Veggaſi l' Articolo SPIRITO *rettificato*, qui in ſeguito.

Queſta operaziona, a dir vero, nel metodo, e via comune, ed ordinaria, rieſca così tediosa, brigoſa, a diſpendioſa inſieme, e con tutto queſto di una sì corta aſpettativa, e tanto generalmente poco ſoddisfacente, che altri non dee farſi per verun conto a promettere, cha i volgari, a comuni diſtillatori fino a tanto che non abbiano una volta alla per fina rinvenuta, e trovata una miglior maniera di operare, e di lavorare, non è ſperabile, io reputo, che appiglinſi ad un ſiffatto partito. Ma, ſe in vece di rettificare gli ſpiriti per mezzo dello ſtil'azojo caldo, voleſſero farſi a ſperimentare il da noi diviſato granda ed ampio bagnomaria fatto di un ben ampio, a capace vaſo, bollirvi l' acqua di una figura rettangolare, ed un ordine, o ſerie di alti vaſi di forma conica, verrebbero ben coloro a ſperimantara, a toccar con mano coma un piccoliſſimo fuoco, una laggeriſſima briga, ed accompagnamento, e per conſegueote neceſſario una piccoliſſima ſpeſa, verrebbe in ſiffatto modo a proccurar loro, ad a provvederſi di ſpiriti ridotti tutt' in un tempo, ed in queſta ſola operazione a queſto grado di forza, e grandamante per non dira infinitamenta, ſuperiori, in ogni, e per qualſivoglia riſperto agli ſpiriti comuni della forza medeſima. In queſto caſo inutile affatto ſi renderebbe, a potrebbeſi onninamenta far di meno di qualſivoglia aggiunta di ſali; ma il diſtillatore potrebbe lavorare, ed operara con aſſai maggior perfeaione, e con maggiore ſpeditezza ſenz' aſſi ſali, e per ſimigliante mezzo varrebbe (il cha è infinitamente valutabile) a conſervare la fina virtù eſſenziale dello ſpirito, la quale ne' comuni matodi di ſiffatta operazioni, e lavori, viene ad eſſere perpetuamente progiudicate, e perdnta.

Il vantaggio di un metodo ſimigliante verrebbe a riuſcire anche maggiore per gli Spaziali, a per coloro alirsì, che fanno le acque compoſte, e cordiali, a'quali altro ſempre mai non manca, che uno ſpirito puro, di una tal forza, e patiſcono grandemente per rapporto alla finezza, ed alla perfezione della loro comodità, e biſogni, ſoltanto, e meramente a motivo dello ſpirito, cui eſſi, loro malgrado, ſon forzati, e neceſſitati a porre in opera, il quale ſpirito trovaſi impregnato di uno ſtomachevole, nauſeoſo, a ſchifoſiſſimo olio, il quale perpetuamente va a frammiſchiarſi, e per conſeguanta ad ammorbara colle loro compoſizioni, e con que' tali olj eſtratti dagli aromati e da coſe ſimiglianti, cha alle compoſizioni medeſima que' tali artefici aggiungono. Se gli ſpiriti foſſero ridotti a queſto

punto di pruova pel mercato, non sarebbe più possibile, che altri venisse giontato, frodato, ed ingannato; nè vi sarebbe uopo, che il compratore si desse la briga di ulteriormente farsi ad esaminarlo, se non se la speditissima, e pratissima cura, ch' ei si prendesse di farne ardere una porzioncella piccolissima in un cocchiajo, avvegnachè l'abbruciamento di esso liquore, affinchè sia tale, dee essere intero totale, e perfettamente asciutto. Veggasi *Shew Essay on Distillery*, cioè, Saggio sopra l'Arte del Distillare. Veggasi di pari l'Articolo Forza.

Dee essere però osservato, che quantunque gli spiriti abbruciantisi possano sempre mai servire coll' esperienza del cucchiajo al compratore, o mercatante nel comun metodo, e via di negozio, nulladimeno il dottissimo Monsieur Geoffroy ha osservato, che queste non sono pruove per un Filosofo, o pure per un Chimico, come quelle, che non sono in conto veruno determinate, ed esatte, tutto che vengano comunemente credute, e supposte tali.

Da ciò, ch' è stato detto finora, apparisce, che l'arquavite è molto più infiammabile del vino, e che lo spirito di vino è molto più infiammabile dell'acquavite, e che dovrebbe ardere, ed abbruciarsi, senza lasciare addietro alcun rimasuglio. Quindi viene comunemente, e volgarmente supposto, che quel tale spirito di vino, il quale dileguisi totalmente, e per intero in ardendo, non contenga flemma; e che se due porzioni di spirito ardano totalmente in simigliante guisa tutti e due, sieno di necessità di una medesima forza, ed energia, e posseggano le medesime qualitadi in un grado stesso; ma il dottissimo Geoffroy ha pruovato coll'esperienza alla mano, come un tale spirito, il quale si consumi, e dileguisi totalmente, e per intero abbruciandosi, con tutto questo contiene una gran portione di acqua, e come due porzioni di spiriti, tutto che interamente si consumino ardendo nella stessa divisata guisa, nulladimeno sono in fra se sommamente differenti, e tutte altre; e finalmente, come una tal' esperienza non viene ad essere determinata dalla totale mancanza, od intero dilungamento della flemma, ma bensì dalla sua proporzione all'olio.

Se il medesimo spirito di vino, che nel metodo comune dell' abbruciamento non lascia addietro acqua, venga di nuovo posto alla pruova, e cimentato per mezzo di farlo ardere entro un vasellino concavo collocato sopra la superficie di un vaso assai grande ripieno di acqua fredda, in tal caso questo medesimo spirito, che prima non lasciava addietro acqua, ne lascerà benissimo una quantità ben considerabile; e di vero tutto, e poi tutto quello spirito, il quale è semplicemente e soltanto rettificato col metodo usato, e comune, in questa esperienza lascia sempre, e poi sempre una porzione abbondevole di flemma. La ragione pianissima, ed evidentissima della quale cosa si è, che questa è la sola verace, e genuina esperienza, e la prima per lo contrario, cioè, la comune è fallace, ed equivoca. In quella non vieni lasciata più acqua di quella, che trovavasi nello spirito; ma nell' altra esperienza il vasellino, ed il cucchiajo venendo ad incalorirsi dall'abbruciamento dello spirito, questo medesimo calore va grado per grado svaporando l'acqua via via, che lo spirito va abbruciandosi, di modo che lo svaporamento dell' acqua, o flemma viene a compiersi tosto che si è compiuto l' abbruciamento del puro spirito. Ma per lo contrario conservando noi il vasellino freddo coll'acqua esterna, che lo batte, e che lo circonda esternamente, noi venghiamo ad impedire lo svaporamento della flemma, e per conseguente venghiamo a rilevare, ed iscuoprire ciò, che far non possiamo in verun conto col semplice abbruciamento dello spirito.

La quantità dell' acqua nella divisata guisa scoperta, e rilevata nello spirito di vino è gradissima, ed è sempre, e costantemente stato toccato coo mano, che in proporzione secondo che l'esperienza è stata fatta successivamente sempre più perfetta; così la porzione del puro spirito infiammabile è stata sempre, e poi sempre trovata minore proporzionatamente.

La qualità della flemma, ch' è lasciata, è similiantemente di uso per giudicare per essa dello spirito. Se questo fosse perfettamente fino, la flemma esser dovrebbe perfettissimamente limpida, e chiara, nè dovrebbe avere nè odore, nè sapore alcuno: qualora questa sia priva, o dell' una, o dell' altra di queste due qualitadi, abbiamo in mano ona pruova evidente, e certa del non esser perfetto lo spirito, dal quale ella è stata ottenuta. Ma il massimo di tutt' i suoi difetti si è l'aver essa un olio grossolano, che nuoti sopra essa, e galleggi, e che in varj aspetti di luce venga a somministrarci i colori dell' arco baleno. Veggansene ampiamente le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1718.

Spirito *rettificato*, o sia *Alcohol*. Uno spirito di vino perfettamente rettificato, o quel tal dato spirito, il quale trovisi interamente, ed affatto libero, e scevro di ogni, e qualunque parte acquosa, è una sostanza di uso frequente, e necessario nelle più esatte, dilicate, e minute operazioni dell'Arte Chimica.

L'uso assai praticato di preparalo si è, o per mezzo di distillare assai fiate lo spirito, ed in ciascheduna di queste distillazioni far venir su, e cavar fuori soltanto, e semplicemente la metà del medesimo, e col ripetere questa medesima faccenda fino a tanto che la metà, che rimansi entro la cucurbita, comparisca ugualmente gagliarda, ed energica, che quella già estrattane; o pure altresì per mezzo d' innalzarlo, e sollevarlo ad una grandissima altezza dal corpo del vaso, e questo in un calore assai mite, e soave, di modo che il solo spirito possa sollevarsi nella distillazione, e che l'acqua non possa essere

fere sollevata per modo alcuno tanto alto da un simigliante grado di calore.

Ma il gran Boerhaave uomo oltra l' infinito sapere, in estremo accurato, sempre, e costantemente ebbe a trovare sull' esperienza, che in questi tali spiriti continua perpetuamente a rimanervi alcuna porzioncella di acqua, sicsi quasto spirito preparato col primo de' due mentovati metodi, siasi col secondo. Veggasi *Boerhaave*, Chem. Pars 2. pag. 124.

Il metodo per tanto da quest' uomo sommo riovenuto si fu il seguente:

Ti farai ad empiera lo stillatojo fino alla sua metà di spirito preparato per l' alcohol, o nel primo, o nel secondo de' soprammentovati metodi: aggiungerai al medesimo spirito una mezza libbra di purissimo sale marino decrepitato, e perfettissimamente asciotto: porrai questo stillatojo nel fuoco: quindi vi porrai sopra la sua intestatura, e cementerai perfettissimamente coll' usato loro le giuntura. Lascarai stare lo stillatojo così preparato in un fuoco, o calora così piccolo per lo spazio di dodici ore, che non faccia in modo alcuno far alzare il bollo all'alcohol, ed allora ti farel a distillare lo spirito. Le prime due once di queste le terrai conservate separatamente, a questo perchè può benissimo essere accaduto, che alcuno vapore acquoso possa asserti stanziato, o nell' intestatura, o nel verme dello stillatojo, il quale certissimamente viena ad esser dapprima levato via. Dopo di questo riceverai due terzi dell' alcohol, che ne seguita di poi, entro un purissimo, nitidissimo, ad asciuttissimo vaso di cristallo, e ve lo terrai armeticamente chiuso. Quindi ne caverai fuori il rimanente, e lo conserverai similiantemente da se stesso in altro vaso a parte. Rimarravvi entro lo stillatojo un sale umido, il quale ha attratta la materia acquosa dell' alcohol, e che tienla talmente abbassata, a che non può in verun conto esser portata all' insù, ad esser sollevata dal calore dell' acqua bollente, ch' è tutto quello, che forz' è, che venge usato, a messo in opera in questa distillazione: ed il sale essendo stato prima decrepitato, non viene a formare ombra menoma di cambiamento nell' alcohol per mezzo di esservi colà entro aggiunta qualsivoglia cosa. Per mezzo simigliante adunque viene a prepararsi ed a procurarsi un alcohol perfettamente puro, ed ecconcissimo, e nato fatto per gli usi tutti dell'Arte Chimica.

L' alcohol in questa divisata guisa perfezionato è il più leggiero di tutt' i fluidi, a quello, che si avvicini più dappresso all' aria: è questo in grado estremo pellucido, sottile, a semplice, ed è totalmente, a per intero infiammabile, ed arde, od abbruciasi senz' alzar fumo, e senza lasciare dietro a se ombra menoma di feccios ità. Questo purissimo alcohol in abbruciendosi non alela odore disseggradevole: rimansi il medesimo dopo la distillazione: egli è in grado sommo espansivo col calore: bolla con grandissima facilità sendo posto sul fuoco: ha un odore, o fragrenza assai gredita, a già un gostosissimo gusto, o sapore, in assaggiandolo. Questo fluido coagola in uno istante tutt' i sughi del corpo, a riserva dell' acqua pura, e dell' orina: indurisca le parti solide del corpo, a difende non meno i solidi, che i fluidi stessi dalla putrefazione, o dalla spontanea risoluzione: conserva a maraviglia bene interi ed intatti i corpi degli uccelli, de' pesci, degl' insetti, a di altri animali sospesi entro di se per delle intere etadi. Mescolasi presso che uniformemente coll'acqua, coll' aceto, e con ogni, e qualunque de' liquori acidi, con gli olj, e co' sali alcalici fissati puri volatili, e scioglia i corpi gommosi, e resinosi. Quindi è, che noi non conosciamo in natura un liquore siasi naturale, siasi prodotto dall' Arte chimica, il quale si mascoli con tanto numero di corpi, quanto questo purissimo spirito.

Egli si è questo in particolare un egragio eccellentissimo veicolo per lo spirito precedente de' vegetabili, avvegnachè per mezzo del medesimo questo stesso spirito può asseta comodamente astratto dal suo proprio corpo, e tenduto acconcio e adattato per gli usi della Medicina.

Nel corpo umano vivente questo purissimo spirito alza maravigliosemente, gratissimamente investe, ed agita gli spiriti animali, naturali, e vitali; quindi è, che si dà accrescimento alla forza, a' sensi, ed all' egilità: ma per mezzo della sua facoltà, e forza di coagulare il sangue, il latte, e gli altri sughi, venendo senza giudizio, ed imprudentemente bevuto, può egevolissimamente uccider l' uomo, che na fa uso. Sal fatto stesso, ed in un mero istante ferma gli sgorghi sanguigni per mezzo di contrarre tutt' in un tempo i vasi, e per mezzo di coagulate quel sangue, cui egli rocca nelle boccucce di essi vasi; a quindi viene in simiglianti casi ad essere un efficacissimo, ed un istantaneo rimedio.

Se le parti degli animali, o de' vegetebili sospese entro l' alcohol, contengono in essa alcune cose oleose, l'alcohol l' estrae immediatamente dalla materia, e quindi è appunto, che queste medesime parti diminuiscons, aggrizzansi, si accorciano, si ripiegano, e s' imbiancano: ma i piccoli uccellini colle loro penne, e que' dati pesci, che son ben coperti, ed armati di scaglie, rimangono in guisa eccellenta conservati nella loro stessa staffissima forma recente, ad originale per mezzo soltanto dell' esser tuffati entro l' alcohol riscaldato. Quando questi sono stati per tratto di tempo così longo nello spirito, che questo sia potuto perfettamenta penetrare ne' medesimi, possono esser benissimo quindi tratti fuori, e possono esser fatti seccare in un forno lento, e di poi possono esser collocati entro un vaso di cristallo voto ben chiuso, ove per serie di etadi rimarranno belli, ed interi, e portanno arricchirne perpetuamente una serie, o

muſeo naturale. Veggaſi *Boerhaave*, Chemiæ Pars 2. pag. 126.

Eſſendo in moltiſſime occaſioni neceſſario l'alcohol perfettiſſimamente puro, e ſcevro eziandio da una ſempliciſſima ſtilla di acqua, così non ſarà ſe non ſe dicevoliſſima coſa, l'aggiungere in queſto luogo medeſimo le univoche, ed infallibili regole per giudicare quando veramente ſia tale. Sono per tanto queſte regole le ſeguenti:

1. Se nell'alcohol contengaſi alcun olio, in eſſendo meſcolato coll'acqua diviene un liquore latticinoſo.

2. Se in eſſo contengaſi qualſivoglia acido, quando una piccoliſſima porzioncella di eſſo alcohol vien meſcolata collo ſpirito di ſale ammoniaco, ecciteravviſi un' effervescenza: in altro caſo, o nel caſo contrario non accaderavvi, che un ſemplice, e mero coagulamento: e ſe in eſſo ſia contenuta alcuna coſa alcalina, queſta verranne ad eſſere rilevata, e ſcoperta per mezzo di meſcolarlo con gli acidi: riſpetto poi agli altri ſali è coſa infinitamente rara, che trovinſi mai contenuti entro l'alcohol.

Sono queſte le pruove di ſimiglianti meſcolanze; ma queſte ſono, a vero dire, le meno ovvie, e le meno comuni. La materia, che aſſai comunemente trovaſi frammiſchiata coll'alcohol, e della quale deeſi più aſſai, che di tutto altro ſoſpettare, ſi è l'acqua; ed il male è, che queſta con infinita malagevolezza può eſſervi ſcoperta, e rilevata. Per ottenere adunque un tale effetto, una porzioncella di eſſo alcohol dovraſſi far ardere entro un cucchiajo in un luogo da ſtillatojo, ove non aſoli il menomiſſimo alito di vento; e ſe dopo l'abbruciamento non reſtivi acqua nel cucchiaio, queſto ci darà grandiſſima ſperanza, che l'alcohol ſia per corriſpondere alla noſtra eſpettativa. Egli è però vero, che noi non dobbiamo fondarci ſopra queſta ſola eſperienza per aſſicurarci, che l'alcohol ſia affatto ſcevro di ogni ſtilla menomiſſima di acqua. Simigliantemente la polvere da ſchioppo poſta in un cucchiajo, e coperta quindi con una potzioncella di alcohol, ſe dopo, che l'alcohol ſaraſſi tutto abbruciato, e che non alza più fiammella, queſta polvere infuocheraſſi, ci verrà di pari a ſomminiſtrare un' altra pruova, che in eſſo alcohol non trovaſi che piccoliſſima porzioncella di acqua meſcolata, o contenuta nel medeſimo: ma è indubitatiſſimo, che queſta ſeconda pruova, od eſperienza non ci porge argomento più efficace neppur di un jota della prima pur ora eſpoſta, nè ci può in verun conto aſſicurare, che l'alcohol ſia perfettamente libero e ſcevro di acqua. Dopo le diviſate eſperienze, la ſicuriſſima è la ſeguente:

Prenderai una boccia, o caraffa Chimica rotonda capace di tenere quattro, o ſei once, che abbia un lunghiſſimo collo. Empirai due terzi di queſta ſteſſa caraffa del tuo alcohol, ed al medeſimo v'andrai aggiungendo una dramma di puriſſimo ſale di Tartaro perfettiſſimamente aſciutto, ed incalorito all'eſtremo grado. Dimenerai, ed agiterai ben bene, ed a dovere inſieme queſte ſoſtanze, e poi le porrai ſopra il fuoco affine di tenderle appunto così incalorite, che l'alcohol non venga interamente a levare il bollo. Se dopo di ciò il ſale di tartaro rimarraſſi come prima perfettiſſimamente aſciutto, noi ci poſſiamo con ogni maggior ſicurezza accertare, che l'alcohol non contiene ſtilla d'acqua, o ſe queſto ne contiene alcuna porzione, dee dirſi, che non vi ha eſperienza finora conoſciuta, per la quale poſſa ciò rilevarſi, e rinvenirſi, ſe pur ciò non ſia per mezzo dell'acqua raccolta dalla ſua fiamma, allorchè vienſi a perfettamente abbruciare.

Se dopo che il ſale di Tartaro ſi è rimaſo aſciuttiſſimo eziandio per così lungo tempo nel fondo di queſto puriſſimo alcohol, ſieno aggiunte al medeſimo od una ſola od al più due gocciole d'acqua comune, immediatamente, e ſul fatto il ſale s'inumidiſce, e rimanſi ſoſpeſo intorno il fondo, ed intorno i lati, o fiancate del vaſo. A tutto ciò dee eſſere aggiunto, che queſto puriſſimo alcohol, quando è diſtillato, non dà apparenza di ſe ſteſſo nè nella teſta, ed inteſtatura, nè nel collo del lambicco, nè ſopra le fiancate del recipiente; nè compariſce ſomigliante agli altri fluidi tutti nelle umide gocciole, nè ſomigliante al buono ſpirito di vino, che ſcorre, e precipita in vene, ma rimanſi inviſibile all'occhio, a riſerva ſoltanto del vederſi nel fondo del recipiente. Una ſomigliante proprietà dell'alcohol fu nota agli Antichi Chimici, ſiccome rilevaſi manifeſtiſſimamente da' loro ſcritti. Veggaſi *Boerhaave*, Chemiæ Part 2. pag. 127.

L'acqua è un ſolvente all'alcohol, ed allo ſpirito di vino in certe circoſtanze, ma non già ſpontaneamente, od in ogni, ed in qualſivoglia meſcolanza, o con tutte le meſcolanze. Se l'acqua per gentil modo vengavi verſata ſopra, non lo ſcioglie, nè ſi meſcola col medeſimo; ma cade per entro eſſo alcohol, e va a taccogliersi in un corpo ſeparato nel fondo del vaſo; ma toſto che queſti due liquoti vengano inſieme agitati, l'alcohol va ad unirſi, ed incorporarſi coll'acqua, tutto che alla bella prima, od in un leggiero, e piccolo dimenamento veggaſi ſemplicemente diſperſo in forma d'untuoſe vene per tutto il corpo dell'acqua, ma per mezzo di un agitamento perfetto, e valido vaſſi ad unire, ed incorporare perfettamente colla medeſima acqua. Siccome però l'alcohol è un puriſſimo olio vegetabile prodotto da una perfettiſſima fermentazione, così la ſua natura è talmente perfetta, che non ſolamente viene ad abbruciarſi nel fuoco, ma eziandio a meſcolarſi perfettiſſimamente, e con ſomma agevolezza coll'acqua. Ma l'acqua impregnata co' ſali non ſcioglierà in verun conto l'alcohol; concroſſiachè una fortiſſima ſoluzione di ſale di Tartaro nell'acqua, non vi

fia

sia mai nè modo, nè verso alcuno coo tutte le maggiori agitazioni, dimenamenti, scosse, e rimescolamenti del mondo, di far sì che venga a mescolarsi coll' alcohol; nè questo effetto otterrassi tampoco per mezzo dell' acqua attualmente bollente insieme con esso alcohol: ma subito che questa divisata mescolanza sarà stata alcun poco in quiete, lo spirito, od alcohol porterassi di sopra od alla cima del liquore e quivi timarrassi perfettissimamente di per se, e non mescolaro con essa acqua. Il sale di Tartaro s' unisce all' acqua più intimamente, che ogoi, e qoalsivoglia altro sale, e se un altro sale, il qual separisi, e disgiungasi più agevolmente dall' acqua, quale si è, a cagion d'esempio il sale d'Eptom, in vece del sale di Tartaro sciolto nell'acqua, quantunque la soluzione sia sempre così energica e forte, il liquore scioglierà benissimo l'alcohol; e nel loro essere mescolati insieme, il tutto diverrà torbido, e bianco, ed il sale verrà ad essere precipitato in cristalli. Veggasi *Boerhaave*, Chemiæ Pars 1. pag. 452.

Ha l'acqua similmente questa osservabilissima qualità, che s' ella venga mescolata coll' alcohol, in cui sia stato disciolto alcun olio essenziale, questa separerà bravamente esso olio dall' alcohol. Così se venga sciolto, a cagion d' esempio, nell'alcohol purissimo l' olio di cannella, e che venga versata l'acqua sopra questa soluzione, la mescolanza immediatamente, e sul fatto diverrà bianca, ed opaca, tutto che prima ella fosse perfettissimamente pellucida, e l' olio separerassi dall'alcohol ed andrassi a raccogliere, e ad unire in un sol corpo di per se. Quindi evidentissimamente apparisce, come l'alcohol viene spogliato dall' acqua della qualità, ch' el possedea di sciogliere questi olj essenziali; che il medesimo più agevolmente, e più perfettamente s' unisce, e s' incorpora coll' acqua, che con essi olj, e finalmente, che questi olj essenziali medesimi, mentre compariscono perfettamente, e per intero disciolti nell' alcohol, e che non fanno più la menoma mostra, od apparenza d' olj, ma compariscono somigliantissimi allo spirito, nulladimeno sono veramente, e realmente olj, e sono agevolissimamente separabili nella loro propria, vera, e genuina forma. Veggasi *Boerhaave*, Chem. Pars 2. p. 453.

Lo spirito di pruova non può essere messo in opera per abbruciarsi nelle lampane, per lo scioglimento delle resine, per fare della vernice, ed havvi oumero copiosissimo di tinture, di soluzioni, e di mescolanze, per le quali questo spirito non è al caso, nè può in verunissimo conto servire; ma l'alcohol, oltre il suo perfettissimo uso ne' metodi medicinali, può, allorchè lo spirito è d' una propria, e adeguata specie, esser ridotto in una spezie di ponge, ed in qualsivoglia altra mescolanza, con più purezza, e con una maggiore certezza, ed esattezza, rispetto al punto della forza, e dell'energie. Veggasi *Shaw*, *Essay on Distillery*, cioè Saggio sopra l'Arte del Distillare.

SPIRITI. *Il colorire gli spiriti*, o sia il modo di dare il colore agli spiriti.

L'arte di dare un colore a' liquori distillati, il quale tolga loro la propria loro apparenza d'acqua, ed insieme di compartire a' medesimi una somiglianza delle acqueviti, e de' rosolj forestieri, e somiglianti.

Non è soltanto il colorire gli spiriti necessario pel pur ora addotto motivo; ma siccome noi ci facciamo a giudicare gli spiriti per mezzo della più fiate mentovata pruova delle corone delle aeree vescichette; così vien toccato con mano, come lo spirito limpido, e chiaro rettificato non verrà mai a somministrare questa medesima pruova, se prima non avrà ricevuta la sua proporzionata, e adeguata dose del colore. I Distillatori per tanto dispensano, e compartiscono questo colore in quella tal data proporzione, cui essi sperimentano più comoda, o necessaria: questo colore è sempre mai giallo; ma secondo il grado, differisce estremamente in profondità, o carico di colore, cominciando, e facendosi dal color giallo più sbiadito, e più pallido, quale si è quello della paglia, fino al color giallo più profondo, e più carico aranciato. Quest' arte di colorire gli spiriti venne ad essere per la prima fiata introdotta dall' osservare, come tutte le acqueviti finissime, e morbide forestiere, che avevano, e possedeano quella maturezza vellutata tanto necessaria per la loro perfezione rispetto al palato, erano similmente di un color giallo. Il colore in quello caso, non ha, a vero dire, punto che fare col sapore; ma quell' essere conservato ne' barili quel dato tempo medesimo, ch' era necessario per dar loro questo sapor maturo vellutato, veniva a dar loro similmente un colore, che a' medesimi veniva comunicato dal legno del vaso. Fu quindi supposto, che l' eccellenza particolare delle acqueviti, e de' rosolj forestieri dipendesse dal colore legnoso, e coerentemente a ciò vennersi i nostri artefici a prendersi delle brighe per compartire il colore medesimo a' nostri spiriti per mezzo di varj metodi.

Il metodo d' ottener questo colore per mezzo di farlo stare per enni, ed anni entro il barile, o la botte, riusciva in pratica soverchiamente tedioso per li nostri operai, che amano, ed hanno a cuore la speditezza; e quindi è, che fu loro giuoco forza il farsi a rinvenire de' mezzi per dare agli spiriti questo medesimo colore estemporaneamente per via di tinture fortissime, e gagliardissime di varj ingredienti. I principali ingredienti per tanto, che costoro misero in opera, si furono il legno Indico, il Zafferano, la Terra del Giappone, la Triaca, il Zucchero tostato, e le schegge di Querciolo. I tre primi di questi ingredienti non hanno in se che pochissimo di commendabile; ma gli altri per lo contrario, vale a dire, la Triaca, il Zucchero abbrustolito, e le schegge di legno di quercia, ven-

Digitized by Google

vengono in pratica ſperimentati acconciſſimi, e nati fatti per uſo ſimigliante.

La triaca ſomminiſtra un finiſſimo colore non gran fatto diſſomigliante da quello delle acqueviti foreſtiere, ed eſſendo per neceſſità uſato in un' aſſai copioſa quantità, ſiccome il ſuo colore non è ſe non ſe annacquato, non ſolo viene a compenſare le veſcichette aeree, o la pruova mercantile notiſſima, ch' era ſtata progiudicata, e tolta dal rettificamento degli ſpiriti, ma viene a dare ſimiglianteméte alla bocca in beendogli una pienezza, che appaga; e sì l' una, che l' altra di queſte due qualitadi, accomodano infinitamente al più della gente, ed al volgo, ch' è quello, che più, che qualonque ordine di perſone fa il conſumo di queſti ſpiriti groſſolani di pruova vendereccia.

Il zucchero toſtato, o ſcottato, ch' è appunto quel zucchero, ch' eſſendo prima ſtato ſciolto in piccoliſſima porzioncella di acqua viene in queſto ſtato poſto ſul fuoco ad abbronzarſi ad un tal grado, che divien nero, produce effetto aſſai maggiore nel dare agli ſpiriti queſto colore, che la triaca, e ad uo tempo ſteſſo non viene a dare allo ſpirito quel dolcigno, che a' più non garba gran fatto, ma gli compartiſce un aggradevoliſſimo amarognolo, e così viene a rendeſi caro, è gradito a que' dilicatiſſimi palati, che non ſoo punto portati per gli ſpiriti dolcigni, e ſnervatelli, propri più per le leziose donne e per li ragazzi, che cotrun diritto al dolce, che per uomini, che intendano che cola ſia vero guſto. E di vero, il zucchero nella diviſata guiſa manipolato, e trattato forma una tinta d' una gran perfezione, e queſta ſenza perdita menoma, o gitto di tempo, e con una ſpeſa la più piccola, e la più economica, che altri poſſaſi mai deſiderare.

L' ultimo articolo, di cui facemmo parola, nominatameote le ſchegge di legno di quercia, è il più naturale degli altri tutti per imitare la tinta degli ſpiriti foreſtieri, ſiccome queſto è quel vero, e genuino legno, del quale ſon fatti que' barili, entro i quali i foreſtieri imbottano, e traſporrano i loro ſpiriti altrove, e del qual legno queſti ſpiriti aſſumono quel colore, del quale noi altri Ingleſi ſiamo così vaghi, e vogliosi. Il colorire gli ſpiriti con queſte ſchegge di legno quercino ha ſimigliantemente un altro vantaggio, che in quegli ſpiriti, che ſono deſtinati ad eſſer ſofiſticati, e venduti come ſpiriti foreſtieri, ſe vengano queſti meſſi alla diviſata pruova, reggeranno alla ſteſſa bravamente, dove per lo contrario non teggerannovi quelli, che ſieno ſtati tinti con qualſivoglia altro de' da noi diviſati ingredienti.

Lo ſpirito comune verſato ſopra le ſchegge di legno quercino, e fatto digerire ad un mezzano, e moderato calore, agevoliſſimameote porta fuori quella parte teſtooſa del legno, dalla quale dipende unicamente il colorito; ma in tal caſo non ſi diffonde tanto, e non s' accoſta così d' appreſſo come col zucchero abbruſtolito; avvegnachè per co'orire una piccola quantità d' acqueviti, o di ſpiriti, vi ſi richiegga una quantità grandiſſima di ſchegge di legno quercino. Dee per tanto avviſarſi, come non è dicevole in conto veruno il fare la tintora in ogni tempo; ma più toſto d' appigliarſi ad un Eſtratto di queſto medeſimo legno quercino fatto, e proccurato in una forma liqoida. Queſto Eſtratto è in ottima guiſa proccurato io due meſtroi, a'cohol, cioè, e l' acqua, e può eſſere ſvaporato a qualſivoglia grado di forza, di maniera tale che una piccoliſſima doſerella d'eſſo Eſtratto ſarà baſteyole per dar la tinta ad una qoantità abbondevoliſſima di liquore. Fa di meſtieri, che i due Eſtratti liquidi vengano meſcolati inſieme, e ſiccome ſtandoſi in quiete verranno beniſſimo a diſgiugnerſi, ed a ſepararſi, così farà coſa propriſſima, per oon dir neceſſaria, l' aggiungere a' medeſimi, allorchè queſti ſatanno fatti di freſco, un' adeguata quantità di zucchero fino: queſto verrà a dare al tutto un corpo, e verrà, oltre di ciò, a conſervarlo dallo ſcioglierſi meglio, che in qualſivoglia altra guiſa. Veggaſi *Shaw*, Saggio intorno all' Arte del Diſtillare.

Convertibilità degli Spiriti. E' queſta una Dottrina, che ha avuto gran credito, e ch' è ſtata grandemeote riputata ed avuta in conto dalla maggior parte de' più corioſi Speriment:tori; e per vero dire i più dotti, od totendenti fra i noſtri Chimici hanno perpetuamente accordato, che qualora altri ſi foſſe preſa la dovuta, e adeguata cura nel manipolare, e maneggiare inſieme i materiali, uno ſpirito poſſa eſſer ſempre, e coſtantemonte cangiato in un altro, come, a cagion d' eſempio, l' acquavite comune in Rum, lo ſpirito di malto in acquavite, o roſolio, e l' acquavite comune in ſpirito di malto. I principj ſopra de' quali fondavano coſtoro la lor credenza, ſono i ſeguenti:

Tutti, e pni tutti gli ſpiriti ſemplici (ſiccome a loro garba il denominarli) ſon compoſti di quattro parti, vale a dire, d' acqua, d' olio, di flemma, e d' alcohol. Fra queſti l' ultimo è la parte eſſenziale, ed è ciò appunto, che coſtituiſce tutto uno ſpirito. Per tanto nella riduzione degli ſpiriti al grado loro maſſimo, ed ultimo di ſemplicità, e di purezza, è coſa evidentiſſima, che le altre tre porzioni, o parti ſuperflue debbon eſſer ſeparate, e poſte da un lato, e che dee eſſerne ſoltanto laſciata la quarta. Per fiffitio mezzo viene ad eſſer proccurato l'alcohol diſtinto, ed è un liquore, come dicon le Scuole, *ſui generis*, che poſſiede moltiſſime qoalitadi a ſe ſolo particolari, che oon rinverranno giammai in qualſivoglia altro fluido.

Fra le altre queſto fluido poſſiede le ſeguenti oſſervabiliſſime proprietadi: cioè

1. Allora quando è l' alcohol aſſolutemente purificato, egli è un liqonre uniforme, ed omogeneo, incapace d' ulteriore ſeparazione, ſenza che

che perdasi, e che distruggasi un menomissimo che delle sue parti omogenee.

2. E' questo spirito totalmente, e per intero infiammabile, non producente caligine, nè lasciante in dietro, poichè siasi dilegnato abbruciandosi, alcuna neppur menomissima porzione d'umido.

3. Non possiede alcun sapore particolare, niente affatto più della purissima, e pretta acqua, salvo quello, ch'è dovuto alla stessa sua natura come alcohol o spirito perfettissimamente puro.

4. E' questo un fluido untuoso, ed increspato, scorrente in vena nella Distillazione, e le cui goccicle ruzzolano sopra la superficie d'ogni, e di qualunque altro fluido non altramente, che farebbesi un pisello sopra una tavola, innanzi che vadano ad unirsi insieme.

5. Egli appariſce, essere un olio essenziale di quel tal dato corpo, o sostanza, dalla quale è stato ottenuto, rotto, ed infranto finissimamente, ed intimamente, e validissimamente mescolato, ed incorporato con un fluido acquoso, il quale viene ad esser fatto similare, o ad esser cangiato nella sua natura nell'Operazione.

6. Ed ultimamente sembra, che questo alcohol sia una specie di fluido universale producibile colle medesime medesimissime proprietadi da ciaschedun soggetto; ma per essere ottenuto, e procurato tale, si ricerca alcuna particolar cura nell'Operazione.

Sopra gli esposti principj adunque trovasi piantata, e fondata l'opinione, che tutti gli spiriti esser possano ridotti ad una perfettissima similarità, o dire la vogliamo medesimezza, da qualunque soggetto vengano procurati, e da questo dipende la loro convertibilità d'uno in un altro spirito; conciosiachè, qualunque volta questi spiriti vengano ad esser ridotti ad un tal grado di semplicità, o per meglio esprimerci, a questo punto, e pruova di semplicità, non abbisognavi nulla più, che aggiungervi l'olio di que' tali più fini spiriti, nel quale vuolsi convertire, e trasmutar lo spirito in quella specie particolare. Per siffatto mezzo lo stesso spirito senza sapore, siasi questo da checchessia ottenuto, o dal malto, o dal zucchero, o dall'uva, potrà essere fatto, od uno spirito di malto, od un'acquavite, od un Rum per mezzo d'aggiungervi l'olio essenziale, o dell'uva, o del malto, o del zucchero; e così quello, che una volta era spirito di malto, diventerà acquavite, o qualunque altro spirito, che sia in piacimento di colui, che lavora.

Sono stati tentati moltissimi metodi per ottenere il primo punto, vale a dire, quello di ridurre lo spirito ad un purissimo, e perfettissimo Alcohol. Il mezzo degli altri tutti il più praticabile sembra essere una lunga digestione, e la ripetuta distillazione da acqua in acqua, ove l'olio essenziale verrà tutt'in un tempo ad esser lasciato sopra due superficie, ed ove l'acido verrà ad essere imbevuto. Le vie più corte son quelle per rettificamento da' sali neutri assorbenti, e dalle terre: quali sono, od esser possono, a cagion d'esempio, il zucchero, il gesso, e simiglianti. Ed ultimamente può essere sperimentato, e messo a prova l'uso degli Alcalici fissati, avegnachè questi con grandissima efficacia conservino abbassari, non meno la flemma, che l'olio; di maniera tale che quest'ultimo metodo ha cera d'esser per riuscire lo pratica il più corto, e compendioso degli altri tutti, qualora nota fosse l'arte d'abolire innanzi a tutto il sapore alcalico, che l'Alcohol è dispostissimo ad acquistare in una siffatta operazione, e che per tale effetto appunto non è in verun modo da seguitarsi, e porsi in pratica, come quello, che verrebbe ad assolutamente distruggere tutta, e poi tutta la vinosità, la quale generalmente consiste in una finissima acidità volatile pungente. I Distillatori sono le sole persone, alle quali più che a qualunque altro importerebbe il porsi a farne la troppa utile esperienza. Questo metodo di convertire uno spirito in un altro spirito verrebbe a riuscire di un profitto immenso a costoro, qualora vi veniſſero a dar nel segno con perfezione: ma siccome quest'è una faccenda, che richiederebbe tempo molto, e lentissime operazioni, per arrivarne a capo, così questa canaglia non ridurravvisi mai, come quella, che altro non ama, che il far tutto colla maggiore speditezza possibile, e precipitosamente.

Il valentissimo nostro Dottor Shaw ci ha detto molto, e con somma dirittura di mente rispetto al sommo pregio d'uno spirito sceyro affatto di qualsivoglia sapore, il quale è producibile da una sostanza vegetabile, e solamente è riguardato superficialmente, come ci dice questo Valentuomo, e noo curato, appunto perchè è soverchio comune, col quale tutti, e poi tutti gli spiriti forestieri esser potrebbero imitati al grado il più desiderabile di perfezione per mezzo de' soli loro oli essenziali, e tutt' i finissimi sottili vini verrebbero ad esser sollevati a qualsivoglia adeguato grado di forza, senza compartire a' medesimi il gusto, e sapore d'acquavite, e potrebbonsene avere altre cose moltissime, e fare in somma se ne potrebbe un uso immenso. Ma il Valentuomo non ci ha detto, da quali sostanze vegetabili noi ce lo potremo ottenere. Veggasi *Shaw*, Saggio sopra l'Arte di Distillare.

Spiriti. Nella Medicina. Sono gli Spiriti nella Medicina d'uso nelle applicazioni esterne alle ferite, ed alle membra indolentite. Simolano questi in materia addolorante, fanno testa alla putrefazione, induriscono le fibre, coagulano i liquori, tengono indietro la suppurazione, e quando sono assorbiti ravvivano il polso.

Le Tinture delle polveri assorbenti, ed aromatiche sono bene spesso fatte, e composte coll'intenzione medesima, e partecipano dell'indole, e della natura de' loro ingredienti, ma principalmente dello spirito. Veggansi Saggi di Medicina

cina d'Edimburgo, Vol. 5. Art. 24. Veggansi di pari gli Articoli Assorbenti ed Assorbenti. (*Supplimento*).

La forza dell'acquavite, o di qualunque altra cosa di queste spezie, nell'uccidere i vermi è evidentissima da questo, che i fanciullini di quei Popoli, che stanzieno nelle Isole settentrioneli delle Scozie, i quali fino dalla loro infanzia sono accostumeti a trincarsi quella dozzinale, e grossolana spezie d'ecquavite, cui essi appunto chiamano *Aqua vite*, non si dà mai il caso, che patiscano il male de' vermi. Ella si è una cosa non poco pericolose il far uso delle acquevite, e somiglianti in questa guisa generale: ma non per questo già, che l'usarle alle occasioni non possa produrre del bene grandissimo. Veggansene onninamente le nostre Transf. Filos. sotto il n. 233.

Il pericolo del frequente, e tresmodante uso degli spiriti è troppo bene conosciuto, e renduto aperto, e palese dalla quotidiana esperienza, è viene presso che universalmente accordato, e confessato de' Medici: me un ingegnosissimo Scrittore de' nostri tempi porta opinione, non essere improbabila, che moltissimi, e massimemente le Signore Dame, vengeno grado per grado ad esser guidate ell'uso di siffatti veleni de una certa Farmacie, per così esprimerci, di civile urbanità, pur troppo usata nelle moderna pratica corrente. Così le gocciole per la paralisie, il papavero cordiale, l'acque per la pestilenze, ed altre teli specioše acque, e spiriti, i quail altro in verità, ed in sostanza noo essendo, che fiamme mascherate, nulledimeno perchè appunto escono dalle botteghe degli speziali vengono considerate soltanto come medicine. Il Velentuomo per tento pur ora allegato fassi a reccomendare alla medesime l'acqua di Catrame, come quella, che non solemente è un cordiale sicurissimo, ed interamente innocente, me che erreca tnota senità, vigore, e spirito, quante ne tolgono, e ne distruggonò i cordiali, che sono in voga. Veggasi l'Articolo Acqua di Cetreme (*Supplimento*).

Gli Spiriti di vino, od altri liquori fermentati producono delle commozioni irregolari, e delle susseguenti depressioni, ed abbassemenci negli spiriti animali, dove per lo contrario lo spirito stanziato, ed imprigioneto ne' balsami nativi de' pini, e degli abeti è di un' indole, e natura così mite, benigna, e soave, così proporzioneto all'umana costituzione, cha viene a riscaldare senza incalescenza, a por brio, ma non già ad ubbriacare, ed a produrre una calma ed una posata giocondità, senza quello affondamento degli spiriti, ch' è on immancabila effetto susseguente di tutti, e poi tutti i cordiali fermentati.

Spiriti *Acidi*. Gli spiriti acidi estratti da' Fossili, ed eppliceti a' corpi animali, coagulano i liquidi, e mortificano i solidi; ma essendo annecquati, o diluti coll'acqua, s'approssimano alla natura dell'aceto.

Per mezzo di sciogliere le sostenze metalliche in questi spiriti, viene ad esserne accresciuta le loro forza, o facoltà corrosiva sfacelante, ed alcuni d'essi der sogliono pena, e dolori così fatti, che vengono a cagionare delle convulsioni. Veggansi Saggi di Medicina d'Edimburgo, Vol. V. Articolo 11.

Spiritto *Etereo del Frobenio*, *Spiritus etherius Frobenii*. E' questa una denominazione assegnata dal Frobenio, e da altri encora ad un liquore famoso e celebrato per la sue estrema volatilità, e per altre parecchie qualitadi, e preparato dal suo Autore Frobenio nelle seguente guisa.

Prenderai quattro libbre del miglior olio di vetriuolo, che possa mai dersi, ed il peso medesimo di spirito di vino rettificato; prima ti farai a versare lo spirito di vino in una storta chimica di vetro, e poscia andrai a porzioncella a porzioncella versandovi sopra un'oncia dell'olio medesimo di vetriuolo: andrei agitando, e dimenando la storte fino a tanto cha i due liquori sieno interamente, e perfettamente mescolati insieme, ed incorporati: il vaso ellora comincerà a riscaldarsi: quando ciò sia, vi verserei dell' altro olio di vetriuolo, egitando ben bene, ed a dovere il vaso di bel nuovo, e così endrai seguitando ponendovi un' oncia dell'olio di vetriuolo tutto in une volte, e gli andrai lasciendo a un di presso lo spazio di quella mezz' ora per fare l' intera mescolanza, e ciò affinchè il subiteneo violentissimo incalorimento non venga a fiancare il vaso. Allora quando tutta l' intera quantità sarà perfettamente, e per intero mescoleta, collocherai in une fornace ed arena, il calor della quale sia più analogo, e più somigliente che sia mei possibile a quello della storta, il quale in quel tel dato tempo sarà sommamente considerabile: caverai fuori alquento del sabbione, od erena celda, e collocherei la storta nel centro dell' arena, che vi rimene: allora aggiungendo dell' altro sebbron caldo intorno intorno alla storta medesima, andrai applicando un empio, e ben capace recipiante al naso delle storta: procurerai, che questo stesso recipiente sia collocato entro un vaso d'acqua fredde, e coperto con una fenelle raddoppieta inumidita di pari con acqua fredda: andrai alzando il fuoco grado per grado, fino a tanto che le gocciole cadano così lontene, che tu possa contare fino a cinque, od a sei fre ciescheduna d'esse: ed oltre a queste gocciole l' emisfero superiore del recipiente si comparirà tutto pieno d'un vepor ceodido. Questo calore dovrà essere continuato per così lungo tempo, che lo spirito mandi fuori un odore somigliente a quello della meggiorana soave. Subito che quest' odore aromatico è svenito, e che il sapore diviene acido, e l'odore soffogente, non altremente che quello dello stesso Zolfo, leverai vie il recipiente, e ne dilungherai il fuoco, imperciocchè tutto quello, che forge, e vien su dopo questo periodo, altro non è che un riteglio, o rimesuglio di Zolfo, che non è d'alcun uso.

In

In tutta la diſtillazione è indiſpenſabilmente neceſſaria una maſſima cautela, a precauzione, altramente i liquori trovaoriſi nella ſtorta s' alzeranno, a precipitaranno nel recipiente: è indiſpenſabilmente di pari oeceſſario, cha ceſſi il fuoco ſubito che gli ſpiriti etarai ſono venuti ſopra, imperciocchè rimanvi dietro un *oleum vini*, un olio di vino, che viaoa ad aſſere aſtratto fuori dello ſpirito dalla forza dall' acido, e queſto s' alzerà nella ſtorta, ed aſſai fiata precipiterà el di ſopra, o pura varrà a cagionara dell' eſploſioni. Il dì ſaguenta, allorchè la ſtorta è fredda, verſerai ſopra la materia, cha rimanvi la matà dalla quantità d'alcohol, o di ſpirito rettificato, cha vi verſaſti la prima volta, vala a dira, dua libbre dal peſo, ed allora ripeteodo da capo tutta l' operazione medeſima afattamente, ed a aapello come la prima fiata, a verravvi fuori la metà dello ſpirito atareo, che vi viena nalla prima operazione. Il tarzo giorno andrai nalla guiſa ſteſſa ripetando il medaſimo lavorlo, a così varraſſi ad avere altrettanto ſpirito ataréo di più. In qnaſta maniera la operazioni debbon eſſere ripetute, fino a tanto cha non può aſſarvi ſollevato più ſpirito etereo, e che il rotto ſi cangia in carbona. Allora lo ſaparerai e lo alcalizzerai collo ſpirito di ſala ammoniaco, fatto ſanza ſpirito di vino, fino a tanto che ceſſi per intero tutta l' effervescenza; quindi ti farai a diſtillarlo una volta di più ad un bagno maria, ed allora è naro fatto per l' eſperienza.

Hannovi più prodotti, che vengon fuori da ſimiglianta operazlona, cioè 1. Un olio balſamico. 2. Una tarra sfogliata di tartaro, ch' è di un fondo sfavillante, a non è ſquigliabila coma la terra medeſima comune, preparata coll' aceto, a col ſala fiſſato. Queſta è d'utila maſſimo nella Medicina. E finalmante 3. Fuori del Caput mortoum dee eſſere eſtratto una terra porporina. Vegganſena le noſtra Traoſaz. Filoſof. ſotto il n. 461. pag. 870.

Le proprietadi dellu ſpirito atereo ſono 1. Cha è in grado così aſtramo volatile, che ſvaporaſi immediatamente, e non compariſca, cha inumidiſca il dito, che lo tocca, a viena tntinto nel medeſimo. 2. Ch' è in grado così eſtremo infiammabile, cha prenderà beniſſimo fuoco ad una diſtanza dalla fiamma aſſai conſiderabile 3. Che ſpira un odore, o fragranza ſoaviſſima, ed aromatica gratiſſima. E finalmanta 4. Cha ooo ſi meſcola coll' acqua.

Noi abbiamo parecchie aſſai curioſe oſſarvazioni intorno a queſto Etere del Frobenio fatta da Monſiaur Groſſa, a che ſon regiſtrata nella Memorie della Reala Accadamia delle Scienze di Parigi. Hi quaſto Valentuomo oſſervato, che io diſtillando lo ſpirito di vino da ona ſoluzione d' alluma, venivavi prodotro uo liquore di un' àgeradevoliſſima fragranzi aromatica non diſſomigliante da quella del ſopraddetcritto Etera; e ſopra un fiffatto principio ebbe egli a concepire un' opinione, che queſto medaſimo Etere non ſi dovaſſa invaſtigara ne' comuni oli della piante, ma bensì in alcuna meſcolanza dello ſpirito di vino con un acido vatriuolico: e ſiccoma gli ſcritti laſciatici dal dottiſſimo ſcienziato Franzaſe Monſieur Geoffroy ſommioiſtrano alcune tracca, o fumata per la medeſima intrapreſa; così il prode Monſieur Du Hamel di conſerva, e d' accordo con Monſiaur Groſſa, detarminò di tantara la ſcoperta con infinite brighe, ſudori, e ſtenti, su queſta medeſima baſe, e dopo molta, a molte eſperienza, a cimenti andati a voto, Monſieur Groſſe rinvenne tra differenti matodi di farlo, da' quali il medaſimo ce ne dà il ſeguente piano, od iſtoria.

Prenderai una libbra di puriſſimo olio di vetriuolo ſcolorito, ed agregiamente bene rattificato, a doe libbra di ſpirito di vino di pari perfettiſſimamente rettificato. Innanzi a tutto fà di mellieri, che tu collochi entro la ſtorta chimica l' olio di vatrioolo; a di poi ti farai ad aggiungere al medeſimo a porzioncella a porzioncalla per volta lo ſpirito di vino. Nel meſcolarſi di queſti liquori na naſcarà uo calore veamentiſſimo, a quando qnaſti liquori trovarannoſi meſcolati, dovraſſi chiudere la bocca della ſtorta, ed il vaſo dovràſſi laſciara ſtare pel tratto di dua, o tra giorni, nel quala intervallo di tampo la meſcolanza verrà ad acquiſtare un colore roſſiccio. Dopo di ciò dovraſſi collocare la ſtorta entro un calor d' arena, ed aſſendona fatta la diſtillaziona, alla balla prima ſollevaravviſi una piccola porzioncella di ſpirito di vino ſpiranre ſoaviſſima fragranza: dopo di queſto ſollevaravviſi un altro liquore in candide nuvolette: a finalmanta dopo di quaſto ſecondo liquore, in continuando la Diſtillaziona, varravvena ſopra on altro, il qnala è porentiſſimamente ſulfureo, e volatile, a cha inveſte con afficacia orribiliſima il naſo; e che ſarebba valevoliſſimo a ſoffogare una perſona, qualora altri riceveſſe i ſuoi vapori abbondevolmente. Dopo di queſta ſollevaviſi noa flamma acida, e, finalmente ciò, che rimanſi nella ſtorta, è una negra maſſa.

Toccoſſi evidentiſſimamente con mano dal' odora, come l' Etere ſoprammantovato contenevaſi effettivamenta in qoeſti liquori diſtillati, e cha la ſola difficoltà conſiſter nella maniara di ſeparalo; e dopo varie tadioſiſſima, a brigoſiſſime eſperianze col ſale ammoniaco, e con altre coſa, venna fortunatamente in penſiero al proda Monſieur Groſſa di porre a pnova l' acqua comune, ficcoma il più piano, il più agavola, ed il più ſemplica di tutt'i matodi, per infiacchire, ad indebolire di pari l' acido ſulfuteo, cha lo ſpirito di vino, i qnali giudicò egli i ſoli oſtacoli, perchè l' Etere veniſſe a comparira, ed a far moſtra di ſe ſteſſo nella ſua propria forma gennina, a varace; a quallo fu fondato ſopra qualla conſiderabiliſſima proprietà dell' Etere, di non meſcolarſi coll' acqua, tutto che

ſi meſcoli, e s'incorpori, ed immedeſimi interamente collo ſpirito di vino. In verſando un' abbondevole quantità d'acqua ſopra queſti liquori fermentati, immediatamente, e ſul fatto l'Etere ſeparoſſi dal rimanente, ed a motivo di ſua eſtrema leggerezza alzoſſi tutto in un tempo ſopra la ſuperficie dell' acqua. Queſta però non ſcmmioiſtrollo perfettamente puro; ma coll' aggiungervi una preſerella di ſale di Tartaro, venne a rimanerne aſſorbito il rimanente dello ſpirito acido ſulfureo, e così l'Etere venne ad eſſere ottenuto perfettamente puro, e fino, non altramente che quello inventato, e fatto dal Frobenio.

Siccome l'Etere veone pel diviſato mezzo ad eſſere ſeparato da tutta la materia diſtillata, così non appariſce con chiarezza, quale delle parecchie differenti materie, le quali ſuccedettero via via l'una all'altra nella Diſtillazione, lo conteneſſe, ſembrando tutto il rimanente una ſoma all'operazione medeſima. Coo queſto peosò il prode Monſieur Groſſe di ſperimentare dall' odore, ch' era molto ſimigliante a quello coorenuto in eſſo, in una ſeconda diſtillazione punzecchiando la veſcica, la quale chiudea le giunture della ſtorta, e del recipiente, con uno ſpillo, e farſi a giudicare de' differenti liquori, via via che andavano ſuccedendo l'uno all'altro, dall'odore di quelli; e così il valentuomo ebbe agio di dererminare, che il primo era ſoltanto uno ſpirito di vino in grado eſtremo rettificato; il ſecondo liquore, che ſollevoſſi in candide nuvolette, aveva on odore veementiſſimo, e penetrantiſſimo, in tutto ſomigliante a quello dell' Etere del Frobenio; e queſto ſembrò veramente l'intera materia dell'Erete, ed il rimaneore ad altro oon ſerviva, che ad aſſorbirlo. Finalmente il terzo liquore poſſedeva un penetrantiſſimo e veracemente ſoffogante odore di zolfo.

Da ſimiglianti Oſſervazioni tentò queſto Valentuomo di far l'Etere del Frobenio nella ſeguente ſeconda maoiera. Eſſendo tutto preparato come la prima fiata, e come additammo, feceſi egli a diſtillare lo ſpirito di vino, o foſſe il primo liquore, e ſull'iſteſſo momento che i bianchi vapori cominciarooo a farſi vedere oella ſtorta, tolſe via il fuoco, avvegnachè in tal caſo non aveavi dubbio, che il calore, che vi reſtava, foſſe ſufficiente, e valevole per la diſtillazione di un liquore volatile in grado così eſtremo, quale ſi è l'Etere diviſato. Queſta riuſcì ſecondo l'eſpettativa, e coereotemente al ſuo diviſamento; e tutte le nuvolette portandoſi ſopre, e lo ſpirito, che rimanevavi, o dire lo vogliamo il terzo liquore, rimanendo in dietro entro la ſtorta, l'Etere allora verine trovato nel recipiente meſcolato ſoltanto con una picciolisſima porzioncella di ſpirito di vino, o pure con una infinitamente picciola quantità, al più, al più, dello ſpirito vegnente dopo, ed in ſeguito di eſſo. Uo' aggionta di acqua diſgiugne, e ſepara l'etere medeſimo dallo ſpirito non altramente che nella prima da noi deſcritta operazione; e ſe queſto non ſia ſufficieotemeote aſciutto, netto, e rimondo, allorchè viene ad eſſere proccurato nella diviſata guiſa, potrà eſſere di bel nuovo diſtillaro per mezzo di un picciolisſimo calore; ed è ſommamenre oſſervabile, che ſe l'etere venga ad eſſere diſtillato queſta ſeconda fiata, ſenza aggiugnervi precedentemente alcuna porzione di acqua, viene ad aſcender prima oel recipiente; quantonque nella prima operazione, o ſia nell'eſperienza comune venga su, e ſolleviſi ad eſſo lo ſpirito di vino.

Sono queſti ſempliciſſimi, e pieniſſimi metodi di fare, e di proccurare queſto famoſiſſimo ſpirito. Ma quaotunque queſti per lo più, ed uſualmeote rieſcano in pratica, nulladimeno alcuna fiata ſon mancati ſra mano, e ſono andati falliti nelle iſteſſe iſteſſiſſime mani del prode ritrovatore de' medeſimi, e ciò è avvenuto, malgrado l'eſſere ſtate a capello le medeſime le circoſtanze tutte dell'operazione; e la mancanza dell'effetto è in tali caſi unicamente da aſcriverſi ad alcona impercettibile differeoza, trovanteſi o nell'olio di vetriuolo, o pure nello ſteſſo ſpirito di vino, tutto che queſto però abbia fatto andare a voto l'operazione io tutti e due queſti metodi diviſati, il prode Monſieor Groſſe ve ne aggiugne un terzo, col quale oſſerva il Valentuomo, come l'eſperienza è ſempre, e poi ſempre felicemente riuſcita.

Per mezzo di queſto metodo di etere ſimigliantiſſimo a quello del Frobenio viene ad eſſere ottenuto, e proccurato perfettiſſimamente aſciutto, ed infinitamente puro, ſenza la meſcolanza, nè dell'acqua, nè tampoco da' ſali alcalici. Conciofſiachè il purificamento, o dire la vogliamo ſeparazione del medeſimo, venga ad ottenerſi col ſeguente novello, o terzo metodo.

Allorchè ſono comparſi i vapori bianchi ſopradditati, tutta la materia, che trovaſi entro il recipiente, dovrà verſarſi in una picciola ſtorta, la quale eſſendo collocata ſopra una lampana, l'etere verrà incontanente, e ſul fatto a ſollevarſi, ed aodrà ſtillandoſi nel recipiente: quando ſarà veoura su la metà del liquore, o pure al più al più due terzi di eſſn liquore, la lampana dovrà eſſere rolta via, e dilungara, affinchè lo ſpirito non poſſa ſollevarſi e venire a formare una novella meſcolanza. In queſta maniera vien trovato puriſſimo il noſtro efere entro il recipiente ſenza altra ulterior briga, e diſturbo. Veggaoſene le Memorie della Reale Academ delle Scienze di Parigi ſotto l'aono 1734.

SPIRITO *di Carbone*. I carboni, ſe ſaranno diſtillari in una ſtorta Chimica, non ſomminiſteranno ſoltanto una flemma, ed un olin nero, ma eziandio ono ſpirito, il quale è valevoliſſimo a forzare, e violentare la cementazione dell'oſato loio, ed a ſfiancare, o rompere i vaſi di vetro, ed oltre a ciò attrarrà a ſe il fuoco

eo dalla fiammella di un accesa candela, ed ardesà incontanente. Venghiamo assicurati, che possonsi benissimo empiere di questo spirito delle vescichette; e che in questa forma verrà a conservarsi per tratto di tempo assai considerabile. Se la vescica sia foracchiata con uno spillo, e fatta schizzare in vicinanza di una candela accesa, lo spirito prenderà fuoco, infiammerassi via via, che zampilla fuori, e verrà a somministrare un piacevolissimo spettacolo. Veggansene le nostre Transf. Filos. sotto il num. 452. alla Sezione 5.

SPIRITO *fetido*, *spiritus fœtidus*. E' questa la denominazione di ona nuova Medicina introdotta nella pratica Medica, e diretta nella seguente guisa:

" Prenderai di qualsivoglia sale alcalico fissa„ to, una libbra e mezza: di sale ammonia„ co una libbra: di assa fetida, quattr' once: „ di spirito di prova tre quartucci: ne distille„ rai la quantità di cinque pinte con un sua„ vissimo grado di fuoco ". Veggasi *Pemberton*, Farmacopea di Londra, pag. 205.

SPIRITI *forestieri*. E' questa la denominazione generale, colla quale i nostri negozianti di siffatte cose, chiaman l'acquavite, il rum, e l'arracco.

Ella si è cosa in estremo dura, e malagevole il poter avere alcuna delle sopradditate sostanze, genuina, pura, e non alterata, se pure queste non abbiansi di prima mano, e comprinsi in grandissima quantità. I nostri Negozianti, generalissimamente, e presso che immancabilmente mescolano i propri spiriti nostri casalinghi colle medesime. Allorchè noi avevamo pochissimo altro spirito ne' nostri paesi fuori del solo spirito di malto lavorato qui in Inghilterra, un inganno, o frode siffatta veniva ad essere scoperta, e rilevata con grandissima facilità; conciossiachè un palato fino, e dilicato era velevole a distinguere la mescolanza di una sola e semplice decima parte di questo feccioso spirito fra i puri, e perfetti spiriti forestieri; ma poichè noi abbiamo presso di noi lo spirito di molosse, o sia di sondiglioli di zucchero così comune, e questo depurato, e rettificato ad un grado di perfezione così grande, l'inganno non puossi con questa facilità rilevare, e scuoprire, tutto che costoro ve ne mescolino una quantità assai maggiore di quello anticamente facean si collo spirito ordinario di malto.

Tutti, e poi tutti quelli spiriti forestieri noi dobbiamo a buona equità sospettare, che sieno stati nella divisata guisa sofisticati, ed adulterati, i quali non hanno un sapore uniforme, ed un odor soave, e grato. Ma una delle maniere migliori per discoprire, e per rilevarne la mescolanza, si è quella di far consumare ardendo tutto ciò, ch'è infiammabile, in una picciola quantità per via d'esperienza, e poscia mettersi ad esaminarne la flemma.

La grand'arte di questo sofisticamento consiste nella purità, e nello stato dello spirito bene rettificato: ed allorchè il Distillatore può provvedersi per se stesso uno spirito di qualità siffatta, che non venga in modo veruno rilevato nella mescolanza col forestiero, tutto che questo siavi mescolato in copia abbondevole, il medesimo possiede l'arte di comporsi da per se stesso del rum, e dell'arracco, e dell'ottima acquavite, che pareggi la forestiera. Veggasi *Shaw*, Saggio sopra l'arte del Distillare.

SPIRITO *di spigo*. E' questa ona forma di medicamento, che usavasi comporre di un grandissimo numero d'ingredienti: ma la nuova, ed ultima Farmacopea di Londra ne ha fatta la taleidia, e me ha grandemente diminuito il catalogo, con prescrivere, ed ordinare, che questo ha fatto " di soli fiori di spigo, e di cime „ di ramerino, o pure del puro, e semplice spi„ rito sì dell'uno, che dell'altro di questi due „ vegetabili; e l'aggiunta della cannella, e del„ la noce moscada, di ciaschedun di essi aro„ matì una mezza oncia, e tre dramme di sa„ dali rossi a due quartucci dello spirito. I sem„ plici spiriti debbon essere mescolati nella pro„ porzione di tre parti di spigo, e di una par„ te di ramerino, o pure gl'ingredienti propor„ zionati nella maniera medesima ". Veggasi *Pemberton*, Farmacopea di Londra, pag. 248.

SPIRITO *di malto*. L'Arte del distillare il malto è presso di noi un articolo infinitamente estensivo, e per mezzo di questo è incredibile, quanti tesori sieno stati ammassati dalla gente, che vi ha di proposito atteso. L'arte consiste nel convertire i liquori fermentati dal malto in un chiaro spirito infiammabile, il quale può essere venduto per uso nel comune stato di spirito di prova, ch'è quanto dire di quella forza, ed energia, che pareggi l'acquavite di Francia, o pure può anche essere vie maggiormente purificato, e rettificato, riducendolo in quello spirito più puro, che usualmente si vende sotto la denominazione di spirito di vino; o finalmente può essere ridotto in quelle composte acque cordiali, per mezzo di esser di bel nuovo distillato dall'erbe, e da altri tali ingredienti. Veggasi l'Articolo BRASSARE (*Ciclopedia*, e *Supplimento*).

Per brassare col malto in una maniera infinitamente vantaggiosa, egli è necessario. 1. Che il soggetto sia bene, e a dovere preparato. 2. Che l'acqua sia di ottima qualità, ed applicata a dovere. 3. E finalmente, che sieno messe in opera alcune aggiunte, o che sieno fatte delle alterazioni, secondo, ed a norma della stagione dell'anno, e secondo l'intenzione dell'operatore: e per mezzo di un proprio, e adeguato regolamento in tutt'essi questi rispetti, tutte le parti fermentabili verranno per tal modo ad essere ridotte nella tintura, e diverranno acconce, e nate fatte per la fermentazione.

La dovuta, od adeguata preparazione del soggetto consiste nel suo essere con giusto grado maltato, e macinato a dovere. Quando il gra-

nu non è adeguatamente maltato, è attiſſimo, e diſpoſtiſſimo a riuſcir duro, di modo che l'acqua non può avere che pochiſſima forza di diſciogliere la ſua ſoſtanza; e per lo contrario s' ei ſia maltato traſmodatamente, in queſta operazione viene a perderſi una buona porzione della materia fermentabile. Più duro, e più piezroſo che ſia il malto, più fina dovrà eſſere la ſua macinatura, ch' è quanto dire, dovrà eſſere macinato più fino; ed in tutt' i caſi, allorchè ſia deſtinato per la diſtillazione, ella è coſa ben fatta il ridurlo ad una ſpecie di farina, o più fina, o più groſſolana. Allora quando il malto è nella diviſata guiſa macinato, vien coll' eſperienza trovato, e toccato con mano, come per queſto mezzo vengon ad eſſere riſparmiati la parte maſſima del tempo, della briga, del diſturbo, e della ſpeſa della braſſatura; e ciò non oſtante viene a proccurarſi, e ad ottenerſi quantità ugualmente copioſa, ed abbondevole di ſpirito: conciofſiachè in queſta diviſata maniera tutta intera la ſoſtanza del malto può rimanerſi meſcolata fra la tintura, e così può eſſere e fermentata, e diſtillata fra eſſa. E' queſta, a vero dire, una particolarità infinitamente degna d'averſi in iſpecial mira, e che ſi merita tutta, e poi tutta l'attenzioone de' noſtri diſtillatori del malto; tanto più, che queſta noſtra arte, e capo di negozio trovaſi di preſente sì ampiamente innoltrato: ed è una vera ſcelleraggine troppo comune, e da non laſciarſi innoltrar di vantaggio quella di coſtoro, che badano unicamente allo ſpaccio, e ſpeditezza in queſta loro faccenda, ed alla quantità dello ſpirito proccurato, o pongonſi affatto dopo le ſpalle la cura di proccurarlo puro, e perfetto.

Il ſegreto di ſiffatta materia dipende dal meſcolare perfettiſſimamente, o dal vivacemente agitare, e rivoltolare la farina per ogni, e qualunque verſo, prima nell'acqua fredda, e di poi nell'acqua calda; e nel farſi a ripetere queſta ſteſſa agitazione, e dimenamento, poichè ſia terminata affatto la fermentazione: allora quando la broda fiſſa e torbida vien collocata immediatamente entro lo ſtillatojo, che trovaſi già caldo, e tutto ometato, o rugiadoſo per l'azione del lavoro, non vi ha pericolo di abbruciamento, ſe queſto però non accada per un qualche mero accidente, eziandio ſenza la briga di farſi a dimenar la materia, il qual dimenamento in queſto caſo viene ſperimentato non neceſſario, tuttochè la quantità ſia eccedentemente copioſa, ed abbondevole, purchè venga oſata la diviſata cura, e nettezza: e così la faccenda del braſſamento, e della fermentazione può con grandiſſimo comodo agio e vantaggio eſſere effettuata inſieme, e tutto in un tempo ſteſſo, oppure eſſer poſſano queſte due operazioni acconciamente ridotte ad ona ſemplice, e ſola operazione. Veggaſi *Shaw*, *Eſſay on Diſtillery*, cioè Saggio intorno all' Arte del Diſtillare.

Qualunque ſiaſi l'acqua, della quale altri abbia fatto ſcelta, fa onninamente di meſtieri, che ella timangaſi in iſtato caldo ſopra il malto preparato, maſſimamente, ſe vengane deſiderata una tintura chiara, e limpida: ma un troppo noto, ed infinitamente conſiderabile inconveniente ſi è quello, che accompagna l' eſſervi applicata l'acqua ſcottante, e ſoverchiamente calda, o troppo vicina ad uno ſtato, o grado di bollimento, od eziandio tale, che ſcotti la mano, ſicchè altri non vaglia a tenervela dentro ne pure per poco tempo. Affine di avanzar tempo in ſiffatto caſo, e per impedire, che il malto precipitiſi in maſſe, ed in nuvole, il miglior metodo ſi è quello di collocare una certa quantità miſurata di acqua fredda da principio nel medeſimo malto; allora il malto dee eſſere ben bene, ed a dovere agitato, e rimeſcolato con queſt' acqua ſtedda in guiſa, che e' venga a formarſi in una ſpezie di ſottile uniforme paſta, od intriſo; e dopo di queſto quella quantità di acqua, che di neceſſità dovravviſi aggiungere, e che la materia richiede, potravviſi beniſſimo aggiongere in iſtato di bollimento, ſenza ombra menomiſſima di pericolo di venir a fare ciò, che nel linguaggio de' noſtri Diſtillatori addimandaſi un brobbio, ona broda, od acqua melmoſa.

In guiſa ſomigliante il verace, adeguato, e neceſſario grado del calore nell' acqua per l'eſtrazione di tutte le virtù del malto può eſſere con infinita ſpeditezza rilevato, e trovato, ed inſieme, (che è ciò, che grandemente importa,) con on grado aſſai grande d' eſattezza, ſiccome il calore dell' acqua attualmente bollente è on punto, o prova fiſſata, e determinata, che può eſſere abbaſſato ad ogni, ed a qualonque grado per mezzo di una meſcolanza proporzionata d'acqoa fredda, ſendo però fatte le dovute, ed adeguate differenze per la ſtagione, che corre dell' aono, e per la preſente temperie dell' aria.

Queſto leggiero ovvio miglioramento agginnto al metodo pur ora additato per ridorre le due operazioni della braſſatura, e della fermentazione, ad ona ſola, e ſemplice operazione, renderà la faccenda praticabile con vantaggio, e però grandiſſimo, e lo ſpirito verrà non ſolo ad eſſer migliorato d'aſſai, riſpetto alla ſua qualità, ma, che è ciò, che dee far gola a coſtoro, eziandio grandemente accreſciuto riſpetto alla ſua quantità.

Un metodo infinitamente più profittevole e vantaggioſo di quello, che oſualmente vien praticato per fermentare il malto per la Diſtillazione, riſpetto a farne uſcir fuori il ſuo ſpirito, ſi è nella ſeguente guiſa.

„ Prenderai dieci libbre di malto ridotto ad „ ona finiſſima farina; e tre libbre di farina „ comune di grano: A queſto aggiungerai dne „ galloni d'acqua fredda, ed andrai ben bene, „ ed a dovere dimenando il tutto inſieme: Quin- „ di v'aggiungerai cinque galloni d'acqua cal- „ da

„ da bollente, e ti farai a dimenar di bel nuo-
„ vo il tutto perfettamente insieme. Lascerai,
„ che questa materia stiasi in quiete pel trat-
„ to di buone due ore; ed in capo a que-
„ sto tempo ti farai ad agitarla, ed a ben be-
„ ne dimenarla di nuovo; e quando questa sa-
„ rà perfettamente raffreddata, v' aggiugnerai
„ due once di solido fermento o lievito, e col-
„ locherai poscia sciottamente il tutto coperto
„ in alcun luogo tepido a fermentare. "

E' questo il metodo Olandese di preparare ciò, che essi addimandano la broda per lo spirito del malto, per mezzo del quale quella gente risparmiasi una massima parte di briga, e di disturbo, e ad un tempo stesso procacciasi una quantità abbondevolissima di spirito. Nella divisata guisa vengonsi a ridurre le due operazioni del braffamento, e della fermentazione, ad una sola, e semplice operazione.

In Inghilterra il metodo si è quell' istesso, che adoperano per la birra ordinariissimamente, e soltanto, in vece di far bollire il lavoro, lo trombano in ampissimi rinfrescatoj, e quindi lo fanno passare, e precipitare ne' tipostigli deretari, perchè ivi fermentisi insieme col lievito. Così essi vengono ad impiegarvi il doppio di fatica, di briga, e di spesa, di quello sarebbe necessario, e quel che è peggio, vengono a perdere una quantità grande del loro spirito col lasciar fuori i grossi fondigliuoli dello stillatojo, per timore dell' abbruciamento. Veggasi *Shaw*, Lezioni, pag. 216.

Tutti gli spiriti semplici esser possono considerati in tre stati differenti, vale a dire, di vini bassi, di spirito di prova comune, e d' Alcohol; avvegnachè i gradi di forza, che trovansi di mezzo a questi, sieno di un uso assai meno generale: e questi esser possono giudicati soltanto dal loro coerentemente avvicinarsi a questi, e secondo che da questi medesimi si dilungano. I vini bassi in un medio, vengono a contenere una sesta parte del puro spirito infiammabile, avvegnachè nell' operazione fatta con un calore di bollimento sorgano cinque volte più acqua, che spirito necessariamente. Gli spiriti detti buoni di prova contengono a un di presso la metà di loro quantità d' esso puro spirito infiammabile: e l' Alcohol è composto meramente, puramente, e semplicemente d' esso puro spirito infiammabile.

I vini bassi del malto, preparati secondo il metodo usato, e corrente, sono eccedentemente nauseosi: posseggono però i medesimi una vinosità naturale, o dire la vogliamo una grata acidità pungente, la quale renderebbe benissimo grato alla bocca, ed al palato lo spirito, qualora questo non venisse sfrattornato dall' abbondevolissima quantità dell' olio grossolano, del quale il malto in esso spirito abbonda. Allorchè questo medesimo olio per la massima sua parte viene impedito dal mescolarsi fra i vini bassi, per mezzo di stirare una ben fissa fenella dozzinalissima sopra il collo dello stillatojo, o pure nell' orifizio del verme d' esso stillatojo, lo spirito diviene molto più puro in ogni, ed in qualunque rispetto: egli è meno pieno, e polposo, assaggiandolo, meno offensivo nel suo odore, e comparisce all' occhio molto meno latticinoso. Veggasi *Shaw*, Saggio sopra l' Arte del Distillare.

Allorchè questi medesimi vini bassi nel rettificamento in ispiriti di prova vengono soavemente, e per gentil modo distillati, lasciano una copia assai considerabile di questo grosso fetentissimo olio dentro di se entro lo stillatojo di conserva con la flemma, o lunghessa flemma: ma in evento, che il fuoco venga alzato ad un grado veemente, e potentemente attivo ed energico, quest' olio viene ad alzarsi di bel nuovo, viene a portarsi all' insù nella distillazione con esso lo spirito; e siccome in tal caso per l' azione del fuoco questo medesimo olio si è rotto, disgregato, e fatto più fino, così impregna lo spirito di vantaggio, ed in una guisa assai più nauseosa, e ributtante, di quello si facesse pur innanzi. E' questa una pecca somma sì de' Distillatori, che de' Rettificatori dello spirito di malto. Il secondo, vale a dire, Rettificatore, in vece di separare lo spirito da questo nauseosissimo olio, che è l' incombenza, e l' intenzione altresì di sua operazione principalissima, e primaria, abbada soltanto a lasciar indietro la flemma in quella tal data quantità, che lo spirito possa riuscire di un' adeguata forza, come spirito di prova, o come spirito buono mercantile, e vendereccio, e così fa venir su collo spirito questo abbominevole olio in uno stato peggiore di quello di prima. A questa condannabile disattenzione alla propria, ed adeguata incombenza della divisata operazione è unicamente dovuto, che lo spirito dopo le sue parecchie depurazioni, e rettificamenti, siccome questi son fatti pravamente, bene spesso lo spirito di malto viene sperimentato, e trovato più fetente di quello si fosse, allorchè uscì delle mani del semplice Distillatore del malto. Tutto questo può essere a maraviglia bene impedito coll' impiegar più tempo nelle susseguenti distillazioni, e per mezzo del mantenere il fuoco lento, basso, e regolare; avvegnachè il subitaneo attizzamento del fuoco, ed il metodo pur troppo comune di gittare affrettatamente sul medesimo fuoco de' nuovi materiali, che ardano, sieno le cagioni occasionali generalissime, onde venga spinto, e portato in su a salti l' olio medesimo; quindi ove il fuoco, generalmente parlando, durante tutta l' operazione, non è stato così gagliardo, non può esser prodotto un siffatto inconveniente.

L' uso di un bagno maria, in vece dello stillatojo, o lambicco usato, e comune, siccome vedemmo negli Articoli precedenti, verrebbe effettivamente ad impedire tutto questo reo disordine, e ci somministrerebbe in un rettificamento uno spirito più puro, di quello esser possa altramente procurato in dieci rettificamenti, o pure

re

re secondo tutti gli altri metodi comuni, e praticati usualmente.

I vini bassi del malto, allorchè son ridotti al punto di spirito detto di prova, perdono il loro colore latticinoso, e sono perfettissimamente limpidi, chiari, e brillanti, avvegnachè niente più contengasi d'olio in essi, di quello, che è stato perfettissimamente disciolto dall'Alcohol, e renduto mescolabile, e frammischiabile con quella porzione di flemma, che è a un di presso la metà del liquore: Il suo sapore è similmente più netto, tutto che niente più gustoso, avvegnachè abbiavi parte minore dell'olio fisso, che rimangasi appeso sulla lingua nella sua propria forma, il che non avviene ne' vini bassi, ove l'olio non trovandosi sciolto, s'attacca alla bocca nella sua propria forma, e non passa leggermente, e snellamente sopr'essa.

Allora quando lo spirito di prova del malto è distillato di bel nuovo, col fine di rettificarlo a segno di ridurlo allo stato d'Alcohol, o pure, siccome noi comunemente usiamo denominarlo, di spirito di vino, in evento che il fuoco venga alzato appunto nel tempo, che vengon su, e che cominciano a sollevarsi le parti spanite, verrà ad esser sollevato dal medesimo una quantità sommamente considerabile d'olio, e questo precipiterà, e scorrerà fuori nella forma visibile d'olio dal naso del verme dello stillatojo. Questa faccenda non è già particolare soltanto allo spirito di malto; ma lo stesso spirito, od acquavite di Francia ci somministra il fenomeno a capello il medesimo, e questo in un grado così grande, che una mezz'oncia di quest'olio può essere procurata da una semplice caraffa, o boccetta d'acquavite di Francia.

Lo spirito di malto, più che qualsivoglia altra spezie di spirito, ricerca d'esser ridotto nella forma d'Alcohol, prima, che possane esser fatto uso per bocca, massimamente, siccome di presente vien fatto comunissimamente nello stato di spirito di prova con tanta porzione del divisato nauseosissimo olio, quanta è bastevole a dargli la richiesta corona di vescichette. Per questa ragione appunto esser dovrebbe ridotto alla forma di un'Alcohol, o di uno spirito talmente, e per intero infiammabile, prima, che fosse messo in alcuna delle usate composizioni medicinali. In evento, ch'e' venga messo in opera, ed usato senza questa precedente precauzione, il sommamente nauseoso, ed odioso sapore dell'olio di malto, verrà a soverchiare i sapori degli altri ingredienti tutti.

Lo spirito di malto qualunque volte sia stato ridotto alla vera, e genuina forma di un Alcohol, viene a rendersi di poi molto più acconcio e nato fatto per tutt' i curiosi usi interni, di quello siasi la stessa acquavite di Francia; avvegnachè dopo un siffatto purificamento, e rettificamento venga ad essere uno spirito più uniforme, affamato, insipido, ed impregnabile d'ogni e di qualunque di quei tanti spiriti, che da noi vengono comunemente riputati più puri di lunga mano. Veggasi *Shaw*, Saggio sopra l'Arte del Distillare.

Essendosi nella divisata guisa procurato un puro spirito, vorrassi questo con ogni maggior cura, e diligenza conservare in vasi, o di cristallo, o di pietra assai ben chiusi, affine d'impedire lo svaporamento d'alcuna delle sue parti volatili. Se venga conservato entro barilotti, od altri somiglianti ordegni, egli è acconcissimo ad impregnarsi gagliardissimamente del legno medesimo. La quantità del purissimo Alcohol ottenibile da una certa quantità di malto, differisce secondo, ed a norma della bontà del soggetto, della maniera dell'operazione, della stagione dell'anno, e della valentigia, ed industria dell'operatore. Secondo le quali variazioni un quartiero di malto, o sia la quarta parte d'uno staio, verrà a somministrare dagli otto a' nove, fino a' tredici, ed anche quattordici galloni d'Alcohol. Questo dovrebbe incoraggire i Distillatori, ed esser loro di stimolo grandissimo per essere accurati, e diligenti in questo loro lavorìo, comecchè quindi dipenda la parte massima di loro profitto, vale a dire, dal condurre, e maneggiare dirittamente, ed a dovere le divisate loro operazioni.

Dopo ciascheduna operazione in simigliante faccenda rimanyi una quantità di ciò, che addimandasi spiriti svaniti, che nel loro proprio grezzo, o grossolano stato non dovrebbero in conto veruno essere ammessi entro il puro spirito. Questi per tanto dovranno sempre collocare insieme disperse in vasi separati, e quando il lavoratore ne avrà una quantità assai abbondevole; dovrà sottoporgli all'operazione per cavarne dell'Alcohol. Ella si è cosa agevolissima il ridurre questi spiriti svaniti ad un tale stato, e così potranno egregiamente bene servire per ispiriti da lampana. Essendo poi corretto il disaggradevolissimo loro sapore per mezzo dell'aggionta degli Aromatici durante il tempo delle Distillazioni, è benissimo praticabile il ridurgli in un purissimo, e perfettissimo Alcohol; ma con tali, e tante malagevolezze, briglie, e difficoltà, che rendono la faccenda appena degna d'essere eseguita. Un metodo per ottener questo si è per mezzo del distillarli da acqua in acqua, e questo dovrà effettuarsi con un lentissimo, e bassissimo fuoco. Per simigliante guisa puossi ottenere un purissimo Alcohol dagli spiriti svaniti eziandio i più lordi, e schifosi.

Il Distillatore del malto dà sempre e costantemente al suo spirito una semplice distillazione *per se*, come dicono que' dell'arte, per purificarlo alcun poco, e per ridurlo a spirito di prova; ma in questo dato stato non è nè poco, nè punto riconosciuto acconcio per gli usi interni; ma bensì serve per essere distillato in quel liquore detto Geneva, o pure in altre ordinarie, e comuni gagliardissime acque per la gente minuta, e volgare.

Gli

Gli Olandeſi, i quali formano un groſſiſſimo capo di mercatanzia collo ſpirito di malto, non gli danno altro ulteriore rettificamento, ſe non ſe queſto; e quindi è appunto, che il noſtro ſpirito di malto Ingleſe viene ad eſſere infinitamente più ripntato, ed avuto in pregio dello ſpirito di malto Olandeſe univerſalmente. Il metodo degli Olandeſi conſiſte nel diſtillare ſol tanto la broda in viol baſſi, e poſcia in ſ'pirito di piena prunva ordioaria. Alloca fannolo eſſi direttamente e riduconlo lo Geneva, o pure ſpediſconlo tal quale egli è, in Germania, nella Guinea, ed all' Indie Orientali; avvegnachè gli Olandeſi abbiano poca idea, e manco cognizione del noſtro rettificamento. Queſto fa sì, che il loro ſpirito ſia infinitamente più feccioſo, groſſolano, e dozzinale, e viene ad eſſere tenduto vie megliormente nauſeoſo dal traſmodato uſo, ch' eſſi Olandeſi fanno della farina di riſo. Lo ſpirito di malto nel ſuo ſtato non rettificato, vien trovato, e ſperimentato, come ſomminiſtra la corona medeſima di veſcichette di pruova, avvegnachè il Diſtillatore del malto ſappia, e conoſca benſiſſimo, come ſenz' eſſa pruova lo ſpirito non è ſpacciabile a' Mercatanti.

Tutta la materia, che ricercaſi per queſto, ſi è, che lo ſpirito contenga lo ſe una copioſa porzione del groſſoleno olio del malto ben rotto, e meſcolato, ed incorporato con eſſo: queſto arreca al rettificatore une gran parte di briga, e di ſtento, s' egli ne voglie quindi procurare uno ſpirito fino; ma nell' univerſal corſo, e ſpaccio degli affari, il rettificatore non eſtrae fuori queſto olio, ma lo rompe, e lo rende più aſſottigliato, e più fino, e fa che ſi meſcoli aſſei di vantaggio a forza di ſali alcalici, e maſchera il ſuo ſapore coll' aggiunta d' alcuni ſaporoſi ingredienti. In operazioni di queſta fatta viene lo ſpirito a perdere quella vinoſità, ch' ei poſſedeva, allorchè uſcì delle mani del Diſtillatore, ed è in ogni, e per qualunque riſpetto più imperfetto, e peggiore, ſe ſolo ſe n' eccettui la diviſata meſchera del ſapore avventizio. Veggaſi *Shaw*, Saggio ſopra l'Arte del Diſtillare.

I ſali alcalici meſſi in opera dal Rettificatore dello ſpirito di malto, diſtruggendo la vinoſità neturale dello ſpirito, tendeſi neceſſariamente indiſpenſabile l' aggiungervi un acido ſtraniero, affine di dargli una nuova vinoſità. L' acido, del quale queſti noſtri operai ſervonſi comunemente, ſi è lo ſpirito di nitro dolce, *ſpiritus nitri dulcis*; ed il metodo uſitatiſſimo di metterlo in opera ſi è quello di meſcolarlo al ſapore collo ſpirito rettificato. Queſto viene a ſomminiſtrare al noſtro ſpirito di malto, allorchè è bene, ed a dovere rettificato, un ſapore alquanto aſſomigliantesi a quello della ſteſſa ecquavite di Francia, ma queſto volaſene via bene in breviſſima ora; e perciò il metodo migliore ſi è quello d' aggiungere allo ſpirito, mentre trovaſi entro lo ſtillatojo, una propria ed adeguata porzione di forti ſſimo ſpirito di nitro del Glauberо Il liquore lo queſto caſo vien ſopra impregnato con eſſo, e l'acido eſſendo più intimamente meſcolato, il ſapore ſeguite a mantenerviſi. Veggaſi l' Articolo SPIRITO *di nitro dolce*; in appreſſo.

SPIRITO *di nitro del Glaubero*, *ſpiritus nitri Glauberi*. E' queſta nella Farmacia una ſpecie particolare di medicamento fatto nella ſeguente guiſa.

„ Prenderai di nitro tre libbre, e dello ſpi„rito gagliardiſſimo di vetriuolo, ona libbra: „ procurerai, che queſte ſoſtanze ſieno meſco„ late con precauzione, e grado per grado ſot„ to un cammino, e di poi collocale al reſpet„ tivo luogo per eſſere diſtillate, de principio „ con un fuoco, o calore lento, e ſoave, ed in „ progreſſo con un grado di calore più gagliar„ do. " Veggeſi *Pemberton*, Farmacopea di Londra, pag. 191.

SPIRITO *dolcificato di nitro*, *ſpiritus nitri dulcis*. E' queſta ſimigliantemeote una forma di medicamento ordineto, e preſcritto nella ſeguente guiſa.

„ Prenderai di ſpirito di vino rettificato, un „ quartuccio, e di ſpirito di nitro del Glaube„ ro, una mezza libbra: ti farei a meſcolare „ inſieme queſte ſoſtanze col verſare lo ſpirito „ di nitro ſopra l'altro ſpirito, e diſtillarai que„ ſta meſcolanza con un gentiliſſimo grado di „ calore, e continuerai fino a tanto che ciò, „ che vien fuori, non ecciti alcuna fermenta„ zione con un ſale liſſiviale. " Veggaſi *Pemberton*, Farmacopea di Londra, pag. 198.

Queſto viene grandemente meſſo in opere da' noſtri Diſtillatori, ſiccome ne' precedenti capitoli addimmo, per compartire una vinoſità a quelli ſpiriti, il cui ſapor naturale di queſta ſpecie aveano eſſi ſteſſi diſtrutto per mezzo dell'improprioſſimo uſo de' ſali alcalici nelle loro rettificazioni di quelli. Non vi ha coſa, che poſſa eſſer propria, e più adattata per ottenere un ſimigliante effetto, di queſto ſpirito dolcificato di nitro, ſiccome quello, il quale ſomminiſtra realmente il ſapore dell' acquavite, e (ciò, che dee infinitemente più valutarſi) non arreca il menomiſſimo intacco, o pregiudizio alla buona ſenità, ma viene a meraviglia bene ad incontrarſi coll'indole, e neture ſteſſa dello ſpirito, e promuove altresì le ſue medicinali proprietedi, come quello, ch' è un diuretico, un deoſtruente, ed un Litontriptico.

Affine per tenro di ridurre l'uſo di queſto ſpirito dolcificato di nitro ed una certezza, e ad una perfezione maggiore, dee eſſere oſſervato.

1. Che vi ha una grandiſſima differenza in ciò, che addimendaſi *Spiritus nitri dulcis* dalle Farmacopee, ſecondo la maniera della ſua preparazione; avvegnachè tale di eſſo ſpirito ſia aeconciſſimo, e nato fatto, e volarſene vie dallo ſpirito, come quello, intorno al quale gli Ope-

ra-

ratori ſonoſi preſi meno brighe riſpetto al proccurare il ſuo incorporamento, od a forza di digeſtione, o per via di ripetute Diſtillazioni.

2. Qualſivoglia ſpirito nitro rettificato impregnato con una propria, ed adeguata doſe di ſpirito di nitro dolcificato, e conſervato in un ſaniſſimo vaſo di criſtallo ben chiuſo, per tratto lunghiſſimo di tempo verrà a conſervare quella vinoſità, che dal medeſimo ottenne, e la quale altramente avrebbe perduta in un cortiſſimo tratto di tempo.

3. I barili, che per tempo molto ſono ſtati ſoltanto uſati per conſervarvi dentro lo ſpirito, impregnati con queſto acido, compariſcono comuniſſimamente d'un color giallo, e marciti, o corroſi dentro non altramente, che il fondo del cocchiume, o turacciolo, che chiuda una boccia di ſpirito di nitro. Quindi non è altramente da maravigliarſi, che il ſapore vinoſo compartito da quella aggiunta venga a dileguarſi, a perderſi, ed a ſvanire con più ſpeditezza entro i barili, che dentro le ben chioſe caraffe.

4. Allora quando lo ſpirito infiammabile è ſtato rettificato con gli alcali fiſſati, ſempre, e coſtantemente vuole, e ricerca una proporzione più abbondevole dello ſpirito dolcificato di nitro, per comunicargli queſta medeſima vinoſità, di quello richieggano, allorchè è ſtato ſol tanto, e ſemplicemente rettificato colla ripetuta diſtillazione; e queſta vinoſità ſomminiſtrata dall'acido viene ad eſſere più prontamente perduta, a norma che lo ſpirito trovaſi vie maggiormente impregnato dagli alcalici meſſi in opera nell'operazione del rettificamento. Queſta è la ragione di quella ovviiſſima oſſervazione, che lo ſpirito di moloſſi, o ſieno fondigliuoli di zucchero, conſerva la vinoſità comunicatagli dallo ſpirito di nitro dolcificato per tratto aſſai più lungo di tempo, di quello ritengala, e conſervila lo ſpirito di malto; avvegnachè il primo non abbia avuto che piccoliſſima porzioncella, ſe pure alcuna n'ebbe, del ſale alcalico nel ſuo rettificamento, dove per lo contrario lo ſpirito di malto, o ſia il ſecondo, ne riceverte ſiccome perpetuamente ne riceve una grandiſſima porzione, e ciò a motivo di ſua naturale ſchifoſità, e moodiglia.

5. Il metodo migliore di fare queſt'acido-volatile, o col calore eſterno, o pure ſenz'eſſo, uſualmente non è meſſo in pratica; vale a dire, per ſiffatto modo, che venga a renderſi per eſſo un liquore perfettiſſimamente omogeneo, ed infiammabile; quindi rieſce aſſai più volatile, di quello, che di ſua natura ſarebbe. Così, quando un perfettiſſimo alcohol, ed ne bene, ed a dovere rettificato energico, e forte ſpirito di nitro, vengono ad eſſere grado per grado collocati inſieme per la formazione appunto di queſto acido vinoſo, nel conflitto vieoe a ſvaporarſi una metà della meſcolanza, o pure può eſſer fatto e proccurato per mezzo di diſtillarne la meſcolanza medeſima per ſiffatto modo, che venga a laſciare l'altra metà più fiſſata. Il metodo di farlo è ſimigliantemente migliorabile; per mezzo di mettere in opera nella preparazione uno ſpirito di vino impregnato con alcuno ingrediente di un finiſſimo ſapore, che non abbia molto olio, avvegnachè colà, ove troviſi dell'olio in copia, gli acidi non ſi meſcoleranno a dovere giammai.

Nella preparazione di queſto ſpirito dolcificato di nitro più a lungo che ſiaſi la digeſtione collo ſpirito di vino, più piacevole, e mite riuſcirà, e pel mezzo medeſimo altresì l'olio del vetriuolo violentemente corroſivo può eſſere per ſiffatta guiſa ammanſato, e ſpuntato, che a gradiſſimo ſtento renderaſſi diſtinguibile al palato.

Ultimamente uno ſpirito di nitro dolcificato può eſſer fatto, ed ottenuto per mezzo di una lentiſſima digeſtione in un grado di perfezione incomparabilmente ſuperiore a quello comunemente uſato, e di una natura così fiſſata, che non ſarà in modo alcuno ſoggetto ad eſſere ſpogliato del ſuo ſapore dallo ſpirito, col quale vertà ad eſſere meſcolato, alquanto più prontamente di quello che la nativa vinoſità dell'acquavite per ſe ſteſſa volaſene via da queſto ſpirito, ſiccome farà ſempre mai coll'andar del tempo. Una propria e adeguata cura nella preparazione di queſto acido verrebbe a liberare i diſtillatori da quella così imbarazzante, e briguoſa neceſſità, nella quale trovanſi di aggiungere il loro ſpirito di nitro appunto prima, che facciano la ſpedizione de' loro ſpiriti di comune pruova, per timore, che il ſapore non ſi dilegui, e ſi perda innanzi che lo ſpirito venga aſſaggiato, e così non poſſa eſſere ſcoperta, e rilevata l'adulterazione, o ſofiſticamento. Non vi ha alcuna proporzione fiſſa, e determinata, colla quale l'acido eſſer debba meſcolato collo ſpirito; ma generalmente parlando, egli è ſempre miglior conſiglio quello di non ſopraccaricarnelo; imperciocchè, quantunque un ſiffatto acido ſia per dare, e per compartire un'aggradevole vinoſità a qualſivoglia ſpirito tollerabilmente netto, ouladimeno ingannerebbeſi a partito colui, il quale tentaſſe per mezzo del medeſimo di cavare, o cuoprire il reo, e triſto ſapore in uno ſpirito pieno di mondiglia. Veggaſi *Shaw*, Saggio intorno all'Arte del Diſtillare.

Spirito *di ſale*. Veggaſi l'Articolo Sale. (*Ciclopedia*, e *Supplimento*).

Forza degli Spiriti. Veggaſi l'Articolo Forza (*Supplimento*).

Spirito *di Zolfo*. Veggaſi l'Articolo Zolfo. (*Supplimento*). E' da notarſi che per ſpirito di zolfo intendeſi la coſa medeſima, che olio di zolfo.

Spiritto. Per queſta voce ſpirito nella Muſica Italiana vieoſi a ſignificare quel tuono, o canto, che da un Profeſſore venga eſeguito con brio, con vigore, con vivacità, e con ſpirito. Quindi è appunto, che aſſai ſoveote c'incontriamo

mo a leggere nelle carte di Musica, sienosi queste di sinfonie, di arie, di cantate, di altre sonate, o somiglianti questo moto: *con spirito*.

SPIRITO *rettore de' vegetabili*; *Spiritus rector vegetabilium*, o sia *archæus*.

Presso i Chimici per l'espressioni *Spiritus rector vegetabilium*, od *archæus*, vienst a dinotare, e significare quel fluido particolarissimo infra le classi de' vegetabili, il quale determina ogni, e qualunque pianta particolare al suo odore, al suo sapore, ed alle altre sue qualitadi, e proprietadi.

Il frutto di una pianta è quella parte, entro la quale il seme vien conceputo, e formato: il seme è l'embrione della pianta, con una placenta, o sia Cotyledon, al quale trovasi unito, ed attaccato per mezzo di un nastro umbilicale. Questi cotiledoni contengono usualmente un balsamo, che comparisce essere l'ultima, e la più eminente delle specie umide, che la natura vi collochi per l'uso del germoglio. In questo si stanzia una tenacissima oleosa materia, la quale vien lontane, e difungate tutte le altre sostanze umide, difende l'embrione, e per mezzo appunto di sua tenacità ritiene, ed imprigiona il puro sottilissimo spirito, ch'è l'ultimo confine, e l'unico oggetto delle azioni della natura nelle medesime piante, e che altramente dileguerebbesi, e se ne travolerebbe con estrema facilità. Questo adunque i Chimici addimandano archeo, *archæus*, o *spirito rettore*, *Spiritus rector*: l'olio è una sostanza soverchio grossolana, e tale, che non è atta a penetrare i sottilissimi vasi dell'embrione. Ma per lo contrario questo spirito venendo ad essere iovigorito da una forza vegetabile, probabilmente respira un principio vitale, e lo comunica; e perciò viene ad imprimere il carattere specifico sopra il cibo, od alimento destinato per l'embrione, pel qual mezzo ciascuna cosa di poi si converte alla propria natura della pianta. In questo spirito l'odore fragrante, come anche il sapore proprio, e particolare della pianta trovasi stanziato; e perfino ha gran dipendenza dallo stesso spirito il suo colore. Veggasi *Boerhaave*, Chemiæ, pag. 343. Veggasi l'Articolo ARES.

SPIRITO *di tartaro*, *Spiritus tartari*. Così vien denominato un medicamento, ch'è famosissimo nella Germania, e probabilmente in istima colà più che qualsivoglia altro specifico, unicamente a motivo della massima difficoltà, che incontrasi nel preparario. Egli è questo lo spirito del sale di tartaro volatizzato, e dal Langelot viene esposta la ricetta per procurarlo, nella seguente guisa:

" Procurerai, che venga tostato ed abbrustolito fino alla negrezza due, o tre libbre di tartaro crudo, appunto per avere ciò, ch'è il più necessario, valè a dire, un fermento, o lievito per fermentare con esso il tartaro: collocherai il medesimo in ben capace pentola, e vi verserai sopra tanta quantità di acqua, che venga a soverchiare la sua superficie di un buon dito. Procurerai, che questa mescolanza s'intepidisca, e quando sarà così tepida vi archai versando un mezzo pugno di tartaro crudo ridotto in polvere. In questo mentre solleveranno visi delle aeree vesichette, e queste seguiteranno per alcuno spazio di tempo; quando queste cominceranno a scemare, v'andrai di tratto in tratto aggiungendo dell'altra polvere di tartaro per conservar viva questa medesima fermentazione. Le vesichette saranno grosse, ed ascenderannovi in mucchi, assomiglianti a gracimoli di uva in tutto, ed eziandio nel colore. Fa onninamente di mestieri, che in tutto questo tratto di tempo il fuoco venga maneggiato con estrema cura, ed attenzione, e che il tartaro vengavi posto dentro grado per grado, e ciò affinchè la fermentazione non divenga soverchio grande, e che la pentola venga a traboccare".

" Dopo di ciò la materia tutta insieme dovrassi porre entro una storta chimica di ferro, e per alcun tratto di tempo dovravvisi conservar sotto la medesima un lentissimo, e soavissimo fuoco, e questo dovrassi bel bello, e gradatamente far maggiore, e più energico, fino che arrivi alla per fine a quel grado, che sia valevole a spignere all'insù tutto il sale. Essendo ciò fatto, dovrà essere con estrema diligenza separato il sale volatizzato; ed è cosa osservabilissima, come esso sale viene ad essere così perfettamente, e per intero volatizzato da questa fermentazione, che rimangonvi a mala pena alcuni sali fissati nel caput mortuum, che rimansi in dietro nella storta".

" Il liquore caduto nel recipiente dovrà essere depurato, e rettificato per mezzo di altra distillazione, avvegnachè l'acqua, che vien messa in opera, per necessità indispensabile, nella fermentazione, venga a renderlo soverchiamente debole. Allora quando sarà questo rettificato a segno, che comparisca bianchiccio, vien conosciuto, e sperimentato, essere di una dovora, e adeguata forza, ed in tale stato è appunto il decantatissimo spirito di tartaro, *spiritus tartari*, non solamente innalzato alle stelle per le sue doti, e virtù medicinali, ma famosissimo eziandio per estrarre le tinture, che non possono essere ottenute da qualsivoglia altro mestruo". Veggasi onninamente *Langelot*, de Digestione, & Fermentatione.

SPIRITO *volatile aromatico*, *Spiritus volatilis aromaticus*: E' questa una denominazione assegnata dalla nostra ultima Farmacopea di Londra a ciò, che anticamente, o prima di questa nostra Opera denominavasi sale volatile oleoso, *sal volatile oleosum*. Il metodo moderno di farlo si è come siegue.

" Prenderai di essenza di limoni, e di olio

» di noci moscade, due dramme per ciascheduna di queste sostanze: di olio di garofani una » mezza dramma: di spirito dolcificato di sale » ammoniaco, un quarto: ti farai a distillare » il tutto per mezzo di un mezzanissimo grado » di calore ". Veggasi *Pemberton*, Farmacopea di Londra, pag. 205.

SPUGNA, *Spongia*. E' questo nella Botanica il nome d'un genere di piante, i cui caratteri sono, ch' è morbida, ed elastica, vegetante, e vegnente su naturalmente sott' acqua, e penetrabile per congerie numerosissima di fori.

Le specie della spugna noverate da Monsieur Tournefort, sono le seguenti; cioè.

1. La spugna finissima delle cavità sommamente picciole. 2. La spugna grande piatta, od appianata, o compressa. 3. La spugna globulare, o tondeggiata. 4. La spugna assomigliantesi nella sua figura ad un imbuto. 5. La spugna assomigliantesi ad una coppa, divisa in segmenti alle sue orlature, o contorni. 6. La spugna ramificata. 7. La spugna ramificata di forma conica. 8. La spugna aventc rami arborosi. 9. La spugna di fiume ramificata. 10. La spugna palosa. 11. La spugna vela. 12. La spugna lunga Americana tubulata. 13. La spugna Americana somigliante ad una corda dalle lunghissime ramificazioni. 14. La spugna Americana avanta testa, e dita. 15. La spugna Americana fatta a soggia di fiala d'api. 16. La spugna Americana compressa, ed in vaga soggia acuminata. Veggasi *Tournefort*, Institut. pag. 575.

La spugna abbruciata viene altamente commendata come un dolcificante del sangue, e come un diuretico. Certuni hanno preteso di curare la lebbra per mezzo della spugna abbruciata; nè manca gente, che la lodi altissimamente contra il morso del cane arrabbiato. Queste magnifiche virtù medicinali della Spugna non sono però universalmente ricevute, e noi ci sentiamo tentati anzi a crederle sandopia, che realtadi.

Questa specie di pianta marina, quando è abbruciata, somministra l'odore medesimo odioso, che spirar sogliono in abbruciandosi i pell, le corna, od altre parti de' corpi degli animali.

Una libbra di spugna, quando è pesata in una stagione umida, ponendola poi diligentemente ad asciugarsi in una stufa senza danneggiarne, od intaccarne d'un menomissimo che la sua tessitura, varrà ridotta al peso d'undici once. Questa quantità medesima essendo distillata per mezzo d'una storta Chimica secondo il metodo comune, ed essendone separati i principi, od elamenti, ed essendone rettificato il sale, o lo spirito, verravvi trovata un' oncia e mezza d'una flemma-rosiccia, o pure uno spirito così debole, e fiacrato, che a mala pena somministrerà odore, e sapore alcuno; un' oncia, e mezza d'uno spirito urinoso volatile; ed un' oncia, quattro dramme, e mezza di un sal volatile urinoso; una mezz' oncia di un olio fetido fisso: una mezz' oncia d' un sale fissato, il quale, oltra l'alcali fissiviale comune, contiene sale marino: ed ultimamente cinque once d'un caput mortuum, nel quale la calamita discuopia alcune particelle di ferro.

Il peso di tutti i divisati principi monta a quello della spugna asciutta posta nella storta, a riserva di sole tre dramme miserabili, ch' è una perdita mezzanissima da uno svaporamento, e da alcuni piccoli rimasugli, che sempre, e costantemente rimangono attaccati a' vasi. Per mezzo di quest' analisi noi troviamo, come la spugna ci somministra altrettanto sale volatile a un di presso, quanto ce ne dà la seta cruda (Veggasi l'Articolo SETA, *Supplimento*), la quale, come vedemmo, ce ne somministra copia più abbondevole d'ogni, e di qualunque altra sostanza animale, che sia ocra. E la differenza fra la quantità somministrata da quella sostanza, e da questa, non è maggiora di quattro grani da un' oncia. Veggansene le Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1706.

Una spugna umida applicata a' vasi sanguiferi attualmente grondanti nell' emoragie, ec. è stata sperimentata per un metodo sicurissimo di fermare il sangue sgorgante. Veggansene le nostre Trans. Filosof. sotto il n. 478. pag. 35.

SPUGNA *Cotone*, o sia spugna-bambagia, spugna bambagina.

E' questa una denominazione assegnata da alcuni Scrittori ad una specie di spugna marina finissima, e leggerissima, a che nella sua tessitura assomigliasi al cotone, o bambagia. Vien questa trovata in profondità considerabili, vegnente su, ed allignante sopra gli scogli in forma d'un arboscello grossolanamente ramificato: ella è d'un colore bigiugnolo, ed estremamente flessibile, ma assaissime fiate vien tenuta intirizzita, e rigida par essar coperta in certe date parti con quella sostanza tartarosa, o crostacea, cha da alcuni degli Antichi ci è stata descritta sotto il nome di un Alcionio, *Alcionium*, e da altri sotto quello di *Adarce*, a che i Droghiari dall' età posteriori, e moderni sonosi immaginati di vandercela sotto la denominazione di pietra di spugna, *lapis spongiæ*. Questa è formata per se stessa di mazzetti, o fascetti di fibre, e quantunque alla abbia tutta l'apparenza d'una tessitura sommamente aperta, nulladimeno ella ammette in se l'acqua molto malamente, nè imbeala, nè è in alcuna cosa somigliante in questo a ciò, che lo si è la spugna comune, che ne inzuppa quantità così grande, nè quando ella ha inzuppato qualche poca porzione, viene come la comune spugna a restituirla di nuovo in essendo compressa fra le mani.

Allorchè questa viene osservata ed esaminata col Microscopio, comparisce questa pianta medesima mediante affitto somigliante, rispetto alla sua struttura, alla spugna comune; ma sembra un mero accozzamento, od unione di bislunghe e segaligne fibra somigliantissime a quella del co-

tone, della bambagia, o pure della stessa lana, non incavate, o concave, e strettissimamente ammassate insieme: queste non sono valevoli ad imbeere alcun altro umido, salvo quella piccolissima porzioncella d'esso, che può introdursi nelle porosità, o negl' interstizj medesimi della loro massa, ed è eziandio assai più piccola quella quantità, che può penetrare la sostanza degli stessi filamenti. Quindi non è maraviglia, che questa pianta non sia per imbeersi dell' acqua sì perfettamente, siccome se ne inzuppa la spugna comune, nè può ritenerla così bene, poichè sialene imbeuta, e per conseguente non verrà altresì a corrispondere così bene alla compressione della mano, siccome quella fa restituendo fino ad una stilla l'acqua dalla medesima inzuppata.

La pietra spugna poi, o sia quell' incrostamento, che formasi sopra questa medesima pianta marina, quelora venga osservato, ed esaminato col microscopio, vien trovato, e toccato con mano, com' egli è in tutto, e per tutto somigliantissimo a quegli incrostamenti di materia petrosa, o spatica, che osservasi sopra le bacchette; sopra le conchiglie, e somiglianti in alcuna di quelle date acque, cui noi addimandiamo sorgenti d'acqua petrificante; conciossiachè tutto il corpo, o grossezza d'esso incrostamento sia composta di parecchie sottilissime lamelle, od incamiciature; ma quivi, non altramente, che in quegli incrostamenti, ciascheduna di queste medesime lamelle, od incamiciature, è tutta di un solo, e semplice pezzo, e generalmente parlando, d'una tessitura trasversalmente striata. Nella pietra spugna ciascheduna lamella non è in questa guisa medesima striata, nè è veramente tutta d'un pezzo, ma è una specie di congerie, od ammasso di numeri di semplici piccolissime focaccette assomiglianti grandemente alle squame de' pesci. Veggasi *Marsigli Histoire Physique de la Mer*, cioè Istoria Fisica del Mare.

Spugna *pagnotta*. E' questo nell' Istoria Naturale un nome, o denominazione assegnata dagli Autori ad una particolarissima specie di spugna della specie marina. I Francesi caratterizanla così "Eponge en mie de pain", cioè, Spugna, assomigliantesi alla midolla del pane.

Ella alligna, e vien su in profondità grandemente considerabili, sopra gli scogli, fra i coralli, e fra le altre piante marine. La sua forma è usualmente, e per lo più quella d'un comune pan tondo, o pagnotta, e la sua tessitura essomigliasi di lunga mano a quella della midolla del pane. Varia questa assaissimo rispetto al suo colore in tempi differenti, avvegnachè ella sia comunemente d'un finissimo colore scarlatino: alcune fiate però ell' è d'un colore porporino, alcun' altre d'un color di viola mammola, ed alcun' altre volte ell' è d'un color bianco nevato; ma questo colore nella spugna pagnotta trovasi assai più di rado, che qualunque altro de' pur or divisati colori. Questa spugna è la più morbida insieme, e la più leggiera di tutte le spugne di qualsivoglia altra specie, avvegnachè ella sia assai più nata fatta, ed acconcia ad imbeersi, o ad inzuppar l'acqua di qualsivoglia altra spugna. Sarebbe questa infinitamente prezzata e valutata per li comuni usi delle spugne, qualora venisse prodotta in quella abbondevolezza, e copia, che fosse bastevole per supplire a' comuni bisogni, ed occasioni, ma ella si è assai rara. Allorchè questa sia esaminata, ed osservata col microscopio, verrà rilevato, come ell' è composta d' un numero presso che infinito di concaviradi, e di prominenze, e rialti, ed è composta d'una successione infinita di piccole fibre, le quali trovansi piantate, collocate, ordinate, e disposte in una vaghi maguisa, e sembra che vengano tenute sospese, ed attaccate insieme da una specie di materia glutinosa. Veggasi *Marsigli*, Storia Fisica del Mare.

SQUADRA. Questa voce squadra, in Inglese *level*, corrisponde in gran parte, nel suo significato alla Francese *fauerre equerre*, *fauerre de*, ed *angle* (*a*). Le diverse forme di queste squadre vengon descritte da Bione (*b*).

(a) Veggasi Ozanam, *Dictionn. Mathemat. pag.* 29. (b) *Traité des Instrumens Mathematiques*, *libro* 4. *cap.* 1. 2. Veggasi altresì Wolfius, *Lexicon Mathemat. pag.* 620.

I Muratori hanno similmente una squadra, per mezzo della quale essi tagliano i lati di sotto degli ordini degli Archi, od arcate rette, o circolari, a que' tali dati angoli obliqui, che le arcate, od archi richieggono, come altresì per servirsene in altri usi. Veggasi *Manon*, Exercit. Mechan. pag. 245. & seq.

Squadra graduata. E' questa quella Squadra, la quale ha intorno al centro d'uno de' suoi bracci impresso, od inciso uno semicircolo, ed è diviso in cento ottanta gradi, al cui diametro rimansi quadrato co' lati del medesimo braccio, di maniera tale, che l'estremità dell' altro braccio essendo divisa ad angoli retti, presso che al centro, viene a mostrare per mezzo del suo movimento il numero de' gradi contenuti nell' angolo, che dee essere misurato. Veggasi *Davil*, Architect. pag. 630.

Questo viene anche denominato *Rettangolo*, *Rettangolo*, e Pantometro, *Pantametro*.

SQUAME, *delle branchie de' pesci*. Sono queste quelle parti dette con Latino vocabolo *Branchiæ*, le quali servono a' medesimi animali per ricevere ed estrarre, e per di nuovo vomitar fuori quelle proprie, ed adeguate quantità d' acqua impregnata colla sua dovuta, e proporzionata, e naturale porzione d'acqua. Le Branchie, o squame del pesce per tanto sono quegli organi, che in quelli animali corrispondono a' polmoni de' quadrupedi, o degli uccelli, come similmente delle rane, di tutte le generazioni delle serpi, delle lucertole, e somiglianti

che sono creature con soverchia trasmodatezza confuse, e messe a mazzo co' pesci dagli antichi Autori, e perciò tutt' i pesci, a riserva della specie de' Cetacei, e de' Petromizi hanno, e son provveduti di queste Branchiæ.

Le Branchie, o squame in tutt' i pesci sono otto di numero trovandosi piantate quattro per ciascheduno lato della gola. La branchia delle altre tutte più bassa, o sia la branchia inferiore è sempre e costantemente più piccola di tutta le altre, e questo sì dal destro, che dal sinistro lato della gola del pesce; le altre tre in ciascheduno de' lati medesimi vanno divenendo sempre più grosse gradatamente, sicchè la più grossa è costantemente la più alta, o la superiore, e questa in tutt' i pesci, è grossissima. Ogni ona di queste Branchie è composta d'una sostanza ossea, nella maggior parte delle specie de' pesci formata in un semicircolo, o pure rimanesi piegata non altramente che un arco. Sopra il lato convesso della medesima vienvi formata una specie di pioma, od una cosa assomigliantesi ad una foglia.

Ciascheduna foglia per tanto (per servirci di questa acconcia voce) è composta d' un doppio filare, od ordine di lamelle ossee formate in guisa, che compariscono non altramente, che altrettante falci, e ciascheduna di queste medesime lamelle rimanesi affissa alla parte convessa dell' arco per mezzo della membrana, dalla quale rimane quest' arco stesso coperto, ed incamiciato. Hanno queste lamelle una parte convessa, e l'altra parte concava. Il lato convesso rimane tutto coperto in ciascheduna delle sue parti di numerosissimi peli, e questi in vicinanza della base sono lunghissimi, ed i più corti son quelli, che sono i più contigui all' apice. Esse lamelle poi sono assai meno pelose sopra il loro lato concavo, essendo quivi i peli medesimi più corti, e vengono soltanto continuati fino al mezzo delle lamelle, nè si portano, o scorrono tutto per lo longo di questo lato. Questi peli trovansi per ogni, e qualunque verso connessi alle branchie per mezzo d' una tenerissima sostanza membranosa, che cuopre le lamelle medesime e le incamicia, ma ciascheduna d' essi è semplice nella base. Veggasi *Attedi*, Ittiologia.

La parte concava di ciascheduna lamella è applicata alla parte convessa della continua lamella opposta, e le lamelle rimangono tutte cooneste, e congiunte l' una coll' altra per mezzo d' una membrana, la quala sorge nella loro base, e viene ad essere continuata all' insù fino alla metà della loro lunghezza. In questa parte appunto la membrana fassi, e diviene più fissa e più fatticcia, più grossa, e più forte, e viene a formare una specie di corda. Il rimanente della lamella è libero, o nudo, e va a terminare in una finissima punta, la quale è pieghevole, ed arrendevole. Ciascheduna di queste lamelle viene ad esser vestita ed incamiciata da una finissima, e sottilissima membrana, e ciascheduna d' esse serve per ricevere le ramificazioni de' vasi, le quali sono condotte entro le Branchie. Il lato interno di ciascun arco, o sia osseo semicircolo, che compone una Branchia, dà luogo ad on' arteria, o sia vena, e ad un nervo. La conformazione di questa parte concava di ciascheduna Branchia o Squama è differente in pesci diversi; conciossiachè in alcuni ella contenga un dato nomero di lisci tubercoletti, i quali sono corti, e radi, e rimangonsi rilevati sopra la superficie: questo appunto avviene, e rilevasi nelle Branchie de' Cipjini, e di somiglianti. In alcuni ell' è in questa maniera disposta con un ordine di ruvidissimi tubercoletti, come veggiamo ne' Cotti: In alcuni altri poi questi tubercoletti medesimi son ruvidi, ed aspri, ed assomiglianti ad altrettanti denti, come veggiamo ne' Salomoni ed in altri tali pesci. In altri similmente questa medesima superficie in vece di tubercoletti è tutta come tempestata d'una specie di pelli assai lunghi portanti la somiglianza d' altrettanti raggi, com' è il caso delle Clupee: ed ultimamente in alcuni pesci questa stessa superficie è tempestata di veraci e reali pungiglioni, ma cortissimi, come rilevasi negli Esoci. L' uso delle squame della gola, o freno Branchie ne' pesci, sembra esser quello di ricevere il sangue, che viene ad essere scagliato dal cuore dell'animale entro l'aorta, e di derivarlo alle più dilongate parti della lamella; e quindi vien restituito dalle vene, le quali lo distribuiscono a ciascheduna parte del corpo dell' animale, e di servire altresì per l' ufizio della respirazione. Il movimento delle Branchie de' pesci in null' altra guisa, ed in niuno altro pesce vieo tanto bene, e chiaramente rilevato e veduto, come in osservando quelle d'una piccola anguilljna col microscopio. Due ordini, o filaci di queste son sempre, e costantemente fasciati intorno l' uno di contro l'altro, mentre le loro estremità giuocano l' una contro l' altra, toccando, o lambendo, e tornando indietro di bel nuovo, con una somma regolarità ed esattissima successione, ed imitando a maraviglia bene l'aprirsi, ed il serrarsi d'un soffietto, o mantice da fuoco, ec. in una regolarissima successione d' azione; e nell' universalità de' pesci, un pajo effettua questo, mentre l'altro pajo continua soltanto il già comiociato, fino al chiuderli colla loro base, e questo vien fatto, ed effettuato dall' uno, e dall'altro pajo, per tutto quel tempo, che l' osservazione vien continuata. Veggaosene le nostre Transaz. Filosof. sotto il n. 222.

Aperture delle Squame, o Branchiæ, *Branchiarum foramina*.

E' questa nell' Ittiologia un' espressione usata per dinotare, e significare le aperture delle squami o Branchie de' pesci per l' uso loro nella respirazione. Havvi appena pesce, che sia privo di queste aperture; ma queste differiscono in grado sommo ne' varj generi di pesci, ri-

spet-

ſpetto al loro numero, alla loro ſituazione, ed alla loro forma. Quanto al numero, esſe ſono, generalmente parlando, ſoltanto due, vale a dire, una piantata in un lato della teſta, l' altra nell' altro lato della medeſima. Eſempli di ciò noi li rileviamo in preſſo che qualſivoglia peſce comune. Sono esſe aperture alcune fiate fino in dieci di numero, vale a dire cinque d' esſe piantate in un de' lati medeſimi, e le altre cinque nell' altro. Quello ſegue nella maſſima parte de' peſci della ſpezie cartilaginoſa. Ed ultimamente in alcuni peſci queſte medeſime aperture ſtendonſi al numero di quattordici, ſette cioè trovandoſi piantate in ciaſcheduno de' lati della teſta, come, avviene appunto ne' Petromyzi. I peſci Cetacei, ſiccome ſon provveduti dalla Natura di polmoni, così non hanno alcuna delle diviſate apertura della Branchiæ; ed in tutti, a poi tutti quei peſci, che la hanno, più larghe che ſono queſte aperture, più preſto il peſce ſi muore allorchè trovaſi fuori dell' acqua. Veggaſi *Artedi*, " De Piſcibus. "

Foglia delle Squame, o *Branchie*, *Folium Branchiarum*.

E' queſta un' eſpreſſione uſata da alcuni di coloro, che hanno ſcritto ſopra la materia Ichtiologica, per dinotare, e ſignificare quella tal data parte delle Branchiæ che comparisce all' occhio di color roſſo, e frangiata. Le Branchiæ de' peſci ſon compoſte di certi circoli oſſei, come addiviene, che ſon formati ſopra il lato coovesſo con un grandiſſimo numero di lamelle; a queſta ſervono per ricevere le ramificazioni delle arterie, e vengon appunto dette Foglia, *folium branchiarum*, delle ſquame. L' Aorta, o ſia l' arteria magna non va più oltre nel peſce di queſta ſua parte. Ella non ha tronco dipendente, ma ciaſcheduna parte del corpo dell' animale viene ad eſſer ſupplita da un ampio tronco venale, formato dal congiungimento, od accozzamento di parecchi altri tronchi più piccoli da' parecchi circoli delle Branchiæ. Veggaſi *Artedi* Ichthyologia.

STADERA *a mano*, *Steel yard*, o ſia Stadera Chineſe. I popoli della China portanſi in doſſo queſta ſtadera per peſare le loro gemme ed altre coſe di valora. Lo ſtilo, o dira lo vogliamo il braccio, è fatto di legno, ed è tondeggiato, ed un quarto di un dito alto, e della lunghezza di un piede. Sopra di queſto hannovi tre regola di miſura, fatte o formate di un ſiniſſimo lavoro di borchie di argento, non altramente che in una caſſa da orivolo da taſca. Una di queſte regole è diviſa in dita, e ciaſcheduu dito è diviſo in ventiſcinque parti. Le altre due ſono ſimigliantemente diviſe in parti uguali, ma non già in dita. Tutte esſe cominciano dall' eſtremità dello ſtilo; quindi la prima viene eſteſa per otto dita; la ſeconda per ſei dita $\frac{1}{6}$: la terza per otto dita, e $\frac{1}{5}$. La prima è la miſura Europea: le altre due ſembra, che ſieno una miſura Chineſe, e l' altra quella di alcun' altra nazione, che abbia traffico, e commercio con eſſa Nazione Chineſe. Nell' altra eſtremità dello ſtilo di queſta ſtadera, o bilancia ſtaſſi pendente, od appeſa una ſcala rotonda, ſegnata co' caratteri della China, e nelle tre varie diſtanze da queſta eſtremità rimangonvi attaccati altrettanti ſottiliſſimi naſtri, o cordelle: la prima diſtanza contraſſegna $\frac{2}{3}$ di un dito; la ſeconda è il doppio della prima; e la terza è quattro dita, a $\frac{4}{5}$. Allorchè coloro peſano alcuna coſa tengono ſoſpeſo lo ſtilo per mezzo di alcuno da' diviſati naſtri, o cordelline, ed alzano un peſo ſcalato, a un di preſſo di un' oncia, e $\frac{1}{6}$ di peſo da danari ſopra alcuno de' punti della regola, ſecondo che la coſa peſata richiegga. Veggaſi *Grew*, Muſæum Regiæ Societatis Londin. p. 369.

STAFFA, nell' Anatomia. E' queſt' oſſo acconciſſimamente denominato dalla ſua vera aſſomiglianza ad una ſtaffa. Vien quaſto diviſo dagli Anatomici nella ſua teſta, od intaſlatura, gambe, e baſe. La teſta, od inteſlatura di queſt' oſſo ſtaffi piantata ſopra aſſai corto compreſſo, od appianato collo, eſſendo la vetta del medeſimo alcune fiate piatta, alcune altre volte alquanto concava. Le due gambe preſe inſieme vengono a formare un arco ſomigliantiſſimo a quello di una ſtaffa, nel lato concavo del quale è una ſcannellatura, la quale portaſi, e ſcorre per tutta la loro lunghezza: Di queſte medeſime gambe una è più lunga, più piegata, ed alcun poco più larga dall' altra gamba.

La baſe aſſomigliaſi a capello a quella di una ſtaffa, non meno nella ſua configurazione allittica, o forma ovale, che per la ſua donne colle gambe, a riſerva, che queſta non è ſmacchiata, ſiccome di preſente ſono la comuni ſtaffe, ma è ſolida, ſiccome le ſtaffe erano de' buoni antichi. Intorno intorno alla ſua circonferenza in vicinanza delle gambe, havvi un picciolo contorno, che fa sì, che quel lato della baſe comparisca alquanto concavo: l' altro lato è eſattiſſimamente iſcio, ad una metà della circonferenza è alcun poco più curva dell' altra metà. Trovandoſi il ſoggetto in una poſitura diritta, la ſtaffa eſſer dee conſiderata coma diacente nel ſuo lato, o poſandoſi ſul ſuo fianco, per così eſprimerci, colla teſta, od inteſlatura rivoltata all' ingiù, vicino all' eſtremità della gamba dell' inco; la baſe interiormente, od indentro rimanendo affiſſa nella fineſtra ovale, la gamba più lunga all' indietro, la gamba più corta all' innanzi, e tutti a due nel medeſimo luogo. Per mezzo della diviſata ſituazione vienſi a rilevare e conoſcere la ſtaffa di ciaſcheduna orecchia. Veggaſi *Winslow* Anatomia, pag. 49.

STAGNO. Le combinazioni, e la ſeparazioni de' metalli ſono ſoggetti di tal natura, che hanno tenuti al tavolino impegnatiſſimi con

Digitized by Google

con tutt' i loro più ſerj penſieri i Chimici di tutte le etadi i più dotti, ed i più accurati: e pure, mal grado ciò, rimangonvi tuttora delle nuove ſcoperte da potere eſſer fatte intorno a ciò; ed in queſte Eſperienze di pari che in moltiſſime altre, noi non ſiamo in verun conto per ancora arrivati alla maſſima e verace perfezione.

Il prode Monſieur Groſſe nelle Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi ha eſpoſto un metodo, da eſſo rinvenuto ed inventato, di ſeparare lo ſtagno dal piombo, o dall' argento.

I vantaggi provenienti dalle meſcolanze di differenti metalli ſono moltiſſimi, e di un numero aſſai grande di ſpezie differenti: a queſte noi ſiamo debitori del metallo meſſo in opera per li bronzi, per le campane, per quegli ſpecchi di rifleſſione meſſi in opera nell' Ottica, come altresì una moltitudine di materie di queſta fatta: una meſcolanza di tal ſorta forma del rame l' ottone: una picciola porzioncella di rame nella maniera medeſima dà all' argento una durezza, che grandemente aggiunge merito alla ſua utilità, e ſomministra all' oro non ſolamente durezza, ma eziandio un colore più appariſcente, e più gradito. Una porzioncella di rame, o pure di antimonio viene a ſomministrare allo ſtagno una durezza, e lo rende più ſonoro. Ed oltre il finora divisati vantaggi potrebbonſene noverare altri in grandiſſima copia. Non havvi però neceſſità, e vantaggio minore ſimigliantemente nel ſeparare i metalli talvolta, allorchè ſono ſtati uniti inſieme per arte, o che vengono trovati congiunti dalla ſteſſa natura. In caſi ſomiglianti alcone fiate vengono ad eſſere preſervati tutti e due i medeſimi metalli, ed alcon' altra volta viene ad eſſere diſtrutto il metallo ioferiore, o meno valutabile.

Di queſte ſeparazioni de' metalli alcune ſono agevoliſſime, e piane. Il piombo, ed il mercurio vengono ad eſſere disgiunti, e ſeparati dall' oro per mezzo del ſolo, e ſemplice calore; e così eziandio lo ſono l' antimonio dall' oro, ed il peltro, o zinch dal rame. Per altra parte poi havonvi alcune ſeparazioni, le quali non poſſon eſſere effettuate ſenza briga, ſtento, e diſturbo grande: di ſiffatta ſpezie ſono le meſcolanze dello ſtagno col piombo, e coll' argento. Ella non è coſa comune il meſcolare inſieme l' argento, e lo ſtagno in qualſivoglia occaſione: queſti però vengon talvolta trovati meſcolati, e così vengono a dar briga ſomma a' raffinatori; ed i Chimici medeſimi, che hanno meſcolato aſſai fiate lo ſtagno coll' argento per accreſcerlo, nel ſeparlo di bel nuovo hanno mai ſempre trovata della durezza, e difficoltà veramente grande.

Avvenne al prode Chimico Franzeſe Monſieur Groſſe di trovarſi preſente nello ſquagliamento di alcuna porzione di argento, il quale iodicava manifeſtiſſimamente, che ei conteneva in ſe alcun altro metallo: il Valentuomo ordinò all' Operatore, che nel raffinarlo ſi faceſſe ad eſaminare il piombo, del quale ſervirebbeſi, e rinvenne, come in fra eſſo trovavaſi meſcolato dello ſtagno. Le ſcorie del metallo, le quali conteneano di conſerva con eſſo ſtagno una quantità abbondevole di argento, farebbero ſtate, ſiccome legge pur troppo, e comunemente, vendute a' fonditori delle campane con una perdita rilevatiſſima del proprietario, o padrone del metallo. Non ſono mancate perſone, a dir vero, le quali hanno propoſto de' metodi varj di ricovrare il metallo da eſſe ſcorie; ma ſempre indarno, e ſenza riuſcita. In queſte ſcorie ſteſſe appunto il valentiſſimo Monſieur Groſſe miſe a prova la ſua eſperienza. Sembrava a queſto Valentuomo, che ſarebbe ſtato un gran paſſo verſo la ſeparazione dell' argento quello del farſi ad affiettare la calcinazinne dello ſtagno; e con una tal mira ci cimentò una meſcolanza di carbone, di ſalpetra, e di terra, cui egli poſe inſieme in una coppella con eſſe ſcorie. Ella ſi è coſa aſſai agevole il vedere, come un detonamento oe avverrebbe da ciò, e come forz' è che queſto aggiunga di lunghiſſima mano alla forza del fuogo nell' agire ſopra le medeſime ſcorie, mentre è coſa notiſſima; che la materia ferrugineſa che viene contenuta nel carbone andrebbeſi a meſcolare collo ſtagno, e di neceſſità verrebbe ad accelerare la ſua calcinazione, verrebbe a dividere le ſue parti, ed a comunicare al fuoco una nuova azione ſopra eſſo ſtagno. La conſeguenza di queſto ebbe a corriſpondere perfettiſſimamente, ed a capello all' eſpettativa, e venne a ricovrare un' abbondevoliſſima quantità di argento dalle ſcorie entro le quali prima etaſi l' argento mantenuto tenaciſſimamente incorporato, e frammiſchiato. Ripetute eſperienze ebbero a provare la verità di queſta oſſervazione; e vennevi rilevato; come riuſciva agevole per ſimigliaote mezzo in qualſivoglia tempo il ſeparare l' argento dallo ſtagno, o pure il purificare l' argento ſenza perdita, per mezzo del piombo, entro il quale trovavaſi accidentalmente incorporato lo ſtagno. Il metodo comune uſato da' piombiſti per ſeparare le loro ſaldature dagli antichi condotti, o canali di piombo, e da coſe ſimiglianti, ſembrerebbe una pianiſſima, ed agevoliſſima maniera di ſeparare lo ſtagno medeſimo dal piombo; ma queſto non è veramente il caſo: avvegnachè in queſto eſempio non venga lo ſtagno ad eſſere ſeparato dal piombo, ma ſemplicemente una meſcolanza di ſtagno, e di piombo, la quale venne impiegata, e meſſa in opera nella ſaldatura, viene ad eſſere ſeparata dal ſemplice piombo, il quale era ſtato ſaldato con eſſa miſtura. Il metodo di fare una ſiffatta ſeparazione è per mezzo di ſquagliare la ſaldatura dal ſemplice piombo per mezzo di un fuoco tanto ga-

gagliardo, ed energico, che sia valevole a squagliare lo stesso piombo.

Le scorie, nelle quali trovasi mescolato lo stagno coll' argento, sono composte di stagno mezzo calcinato, e si precipitano in una sostanza opaca vetrificata, la quale forma una specie di rete, in cui l' argento trovasi confinato in particelle estremamente picciole, e minute. Se questo venga gittato nell' acqua forte, il tutto vienfi a disciogliere: ma in tal caso ricerca, e vuole un gagliardissimo, e sommamente attivo fuoco, per far sì, che lo stagno perda la sua forma metallica. Ultimamente se il tutto sia finissimamente polverizzato, e poscia sia collocato in questo mestruo, n' è preso su, o disciolto soltanto, e semplicemente l' argento, e lo stagno rimansi intatto, qual era per innanzi, nel fondo del vaso.

Rivenne similmente il medesimo Valentuomo uno metodo di separare lo stagno dall' argento per mezzo del sublimato corrosivo di mercurio. Per concepire la maniera, colla quale viene ad essere effettuata una tale separazione, fa di mestieri che on pezzo di finissimo stagno sia soltanto gittato entro una soluzione di sublimato: nel qual caso l' acido del sal marino vien veduto lasciare il mercurio per fissarsi sopra lo stagno.

E secondo il principio medesimo se lo stesso sublimato corrosivo venga aggiunto ad una mescolanza di stagno, e di argento, ne vien prodotto l' effetto a capello, lo stesso; avvegnachè l' acido si fissi allo stagno; e venga a formare con esso on burro gioviale, *butyrum joviale*, o sia burro di stagno, ed il mercurio in questo frattempo ne vian dissipato dall' azione del fuoco, e l' argento rimansi purissimo, e solo. Ma in quella medesima esperienza in evento, che vengavi aggiunto soverchio sublimato corrosivo, si corre pericolo di perdere alcuna porzione dell' argento; avvegnachè l' acido soprabbondante ne sazierà, ed involerà una porzione di questo metallo, formando come una specie di luna cornea, la quale dileguandosi, e dissipandosi nell' aria; o pure, in evento, che l' operazione venga fatta in uo vaso chiuso, formerassene un burro lunare, *butyrum lunare*.

L' oro può similmente essere purificato dallo stagno in questa maniera, ed in questo non vi ha alcun rischio di perdita, conciossiachè l' acido, che investe e prende so lo stagno, non abbia la medesima menomissima forza, o facoltà sopra quel metallo. In tutte queste operazioni però, è infinitamente necessario, che l' operatore schivi a tutta sua posta i fumi scaturienti dal crogiuolo, avvegnachè sieno in grado estremo rei, e dannosi.

Simiglianti metodi di separare lo stagno dall' argento sono certissimi, ed infallibili, ma la spesa occorrente ne' medesimi è così grande, che non è possibile ridorgli ad uso comune, e per opere grandissime, e sommamente abbondevoli.

Il separamento dello stagno dal piombo, che esser dee impiegato nel raffinamento dell' argento, è una materia di momento, ed importanza grandissima, e questo potrassi effettuare nella seguente guisa.

" Ti farai a squagliare il piombo; e quando
" questo troverassi in attuale squagliamento, get-
" terai entro il medesimo un' adeguata quantità
" di limature di ferro: allora accrescerai il gra-
" do del fuoco in guisa assai energica, e consi-
" derabile, e la superficie del metallo vedrassi a
" ricoprire tutta per intero d' una specie di
" schiuma, che non è altro in sostanza, se non
" se il ferro, colo stagno.

" Allora, vale a dire in questo punto medesimo, vorrebbesi gittar dentro una porzioncella di sale alcalico; e per tal mezzo le scorie perfettissimamente verranno a separarsi, ed il purissimo piombo rimarrassi oel fondo in forma di on regolo. Il metodo a capello ilmedesimo potrà benissimo esser messo in pratica per separare lo stagno dall' argento in copia grandissima, ma per un tale effetto rendersi ommamente necessario l' aggiungervi alcuna porzione di piombo; conciossiachè se si lasciasse di far ciò, lo squagliamento riuscirebbe lentissimo, e sommamente malagevole, e difficoltoso, e lo stagno calcinerebbesi, senza separarsi dall' argento. E questo un pianissimo, ed agevolissimo metodo, e quel ch' è più valorabile, vieoe ad effettuarsi con poca spesa, oltre di che per esso verranno schifare moltissimi di quegli inconvenienti, e disordini, che accader sogliono con pur troppa frequenza a' Raffinatori; delle quali sventure elleverebbero molto minor motivo de' dolersi, e di querelarsi, se si facesse prima ad esaminare dirittamente, ed a dovere il piombo, del quale servonsi nell' operazione. Ma se l' oro, o l' argento fiensi mescolati col stagno, il metodo di tutti il più compendioso, e più corto nelle picciole quantità si è quello di calcinare tutta la massa vivacissimamente, e colla possibile speditezza, e per compiere di vetrificamento, e la separazioee dello stagno, dovravvisi generare una porzioncella di vetro di piombo, il quale immediatamente, e sul fatto andrà ad unirsi, e congiungersi col medesimo, e lo distaccherà, e dilungherallo dalla massa".

Potrebbe parer singolare, ch' essendo il ferro uno de' metalli più duri, e più malagevoli a liquefarsi; e per lo contrario di tutt' essi i metalli essendo lo stagno il più facile ad essere liquefatto, in queste da noi divisate esperienze vadano con tanta facilità, e così perfettamente ad unirsi insieme; ma questo eppunto sembra essere il risultato di una di quelle naturali, ed inaspettate alleanze, che con assai frequenza ci vengano ne' corpi manifestate dal caso, o dall' accidente. Havvi però una congettura, la quale

le può meritar benissimo d'aver luogo in questa ricerca, ch'è, che tutte, e poi tutte le miniere dello stagno contengono una quantità d'Arsenico, ed è cosa ottimamente nota, che il ferro perfettissimamente si mescola coll'Arsenico, e viene impiegato, e messo in opera appunto per separare l'Arsenico medesimo dalle altre miniere, e può benissimo esser formato un Regolo d'Arsenico, e di ferro.

Ella si è cosa agevole il supporre, che lo stagno [illegible] nella sua forma metallica non perfettamente, e per intero vestito, e spogliato dell'Arsenico, che conteneva, quando trovavasi nella sua miniera; e se venga ciò conceduto, non farà niente maraviglia, che questi due metalli vengano ad essere così agevolmente ridotti insieme per mezzo di un siffatto principio. Veggansene ottimamente le Memorie della Reale Accadem. delle Scienze di Parigi, sotto l'anno 1737.

Dal valentissimo Monsieur Cramer vengonci somministrate le Regole pratiche di separare l'argento dallo stagno, nella seguente guisa.

„ Dividerai un centinajo docimastico di stagno in due parti uguali: collocherai ciascheduna di queste in una coppella separata, ed aggiungerai a ciascheduna d'esse sedici centinaja di piombo granellato, ed un centinajo di rame: porrai il tutto sotto il suo fornello, e vi farai un gagliardissimo, e sommamente energico fuoco. Lo stagno immediatamente, e tol fatto calcinerassi, e verrà a nuotare, o galleggiare sopra il piombo. Allora diminuirai alquanto il grado di forza del fuoco, fino a tanto che le ceneri dello stagno, che galleggiano sopra la superficie, non iscaglino più faville: allorchè vedrete ciò, v'aggiungerete con un mestolo, o romajuolo in ciascheduna delle divisate coppelle due centinaja di vetro di piombo in una siffatta maniera, che questo possa spandersi, dilatarsi, e distendersi sopra tutta la superficie della calcina rigettata. Allora la calcina medesima verrà a cangiare la sua forma di polvere in quella del vetro: in questo tal punto accrescerete il fuoco al suo massimo grado, vi farete a dimenar ben bene il tutto coo una bacchetta di ferro prima riscaldata; ed allora quando lo scorificamento sarà perfetto, verserete la massa entro una forma. Essendone separate le scorie, porrete tutt'e due i regoli in due coppelle ben riscaldate; ed entro una terza coppella vi porrete sedici centinaja docimastiche di piombo, ed uno di quel rame medesimo, ch'è stato messo in opera nella divisata operazione: poichè il lavorio della coppella sarà ultimato, voi vi farete ad esaminare tutte queste pallottoline: se le prime due sieno dello stesso stessissimo peso, ella farà una prova certissima, che tutta l'operazione è stata fatta, e condotta a dovere, e sottraendo il peso della pallottolina separata dalla terza padellina dal peso congiunto delle „ altre due, ciò, che rimane, si è il peso del „ puro argento contenuto nella quantità dello „ stagno, che venne esaminato". Veggasi *Cramer*, Arte del Saggiare, pag 228.

Lo stagno squagliasi agevolissimamente coll'argento, coll'oro, e col rame; ma quando questi metalli trovansi mescolati con esso stagno in una quantità uguale, o minore, viene a rendergli estremamente fragili. L'argento poi è il più suscettibile di simigliaote disordine, e divien fragile presso che come il vetro medesimo per mezzo della mescolanza d'una porzioncella anche picciolissima di stagno. Quantità però molto maggiori di stagno in alcune masse metalliche lasciangli così pieghevoli ancora in alcun grado. Dieci parti, o porzioni di stagno, ed una parte, o porzione di rame squagliate insieme vengono a formare una massa più rigida del puro stagno, ma continua ad essere alquanto trattabile; e per mezzo appunto di un simigliante artificio vengoosi a formare de'vasi, e degli utensili di stagno, che sono sottosopra sperimentati considerabilmente duri, e resistenti.

Se a dieci parti, o porzinni di stagno, e ad una parte, o porzione di rame vengane aggiunta picciolissima porzioncella di peltro, o di ottone, non vertemo a procurarne un sommamente sonoro metallo, ma fragilissimo. Questo alcuna fiata viene messo in opera per farne delle campane, nè mancano persone, che di questa medesima mescolanza metallica fondano de'cannoni. Il piombo diviene alcun poco più rigido, o meno duttile di quello si fosse per innanzi coll'essere mescolato collo stagno; ma di tutt'i metalli viene ad essere meno progiudicato da una simigliante mescolanza.

Se entro un crogiuolo sieno fatte divenir rosse roventi, o perfettissimamente arroventite delle limature, o pure delle sottilissime lamelle di ferro, ed in un fuoco fortissimo vengavi aggiunta la quantità due volte maggiore di stagno, il tutto squaglierassi, o precipiterà in un bianco regolo fragilissimo, che corrisponderà alla calamita.

I vapori dello stagno sono in grado estremo dannosi, e pregiudiziali all'oro, all'argento, ed al rame, avvegnachè rendano tutt'essi questi metalli fragili; e di vero se una sola, e semplicissima porzioncella di stagno sia posta nel fuoco, nel quale questi metalli debban essere squagliati, subito che saranno arroventiti, diverranno fragili, e stritolabili, e sotto il martello andranno in bricioli, non altramente farebbesi un pezzo di vetro.

Questo metallo esposto al fuoco d'un potentissimo specchio ustorio, si squaglia, e manda fuori on assai fisso fumo bianco; e se vengavi mantenuto per lungo tratto di tempo, lo stagno medesimo dileguerassi e disfarassi totalmente, e per intero in questo medesimo fumo. Se poi per lo contratio questo medesimo metallo venga squagliato in

in una coppella per mezzo del calore ſteſſo, manda ſuori in copia conſiderabiliſſima de' fumi, e la ſua ſuperficie cuopreſi tutta d'una bianchiſſima calcina, la quale grendemente ſi reteſta, e diffondeſi; ed ella per fine compariſconvi congerie di ſtrie criſtalline lucidiſſime ſimigliantiſſime ad aghi per entro queſta medeſima calcina. Se queſto venga tenuto per dell' altro tempo intorno il foco del medeſimo ſpecchio uſtorio ſopra un pezzo di pietra liſcia, queſti criſtalli ceſſeranno di fumare, e rimarranno fiſſati, mentre la pietra ſteſſa ſi ſquaglia, e precipita. Nella coppella poi havvi uſualmente una porzione di queſti precipitati in una materia roſſiccia aſſomiglianreſi ad una ſpecie di ſmalto. Se la calcina dello ſtagno (ch'è lo ſteſſo cha ſe noi diceſſimo lo ſtagno ridotto in una polvere grigia per mezzo d'eſſere ſvellito, e ſpogliato nel fuoco d'una porzione del ſuo olio) venga eſpoſta el foco dello ſpecchio uſtorio, fumerà aſſai più dello ſtagno ſteſſo puro, e verace, e verrà ad eſſere inconranente, a preſſo che ſul fatto traſformato in iſtrie, od aghi criſtallini. E ſe queſti vengano di bel nuovo eſpoſti al foco medeſimo dello ſpecchio uſtorio, poſti ſopra on pezzo di carbone, ſquaglieranneſi interiſſimemente, e riaſſumeranno novellamente la forma di ſtagno comune. Il carbone in queſto caſo ſomminiſtra alla calcina dello ſtagno quella materia medeſima oleoſa, della quale era ſtato ſpogliato dal fuoco: ed è coſa oggimai notiſſima, che ſe la calcina dello ſtagno venga arroventita in un erogiuolo, a che alla medeſima vengane aggiunta porzione di qualunque materia graſſa, od infiammabile, queſta riaſſumerà immediatamente la ſua primiera forma di ſtagno. Simigliante riduzione, è totalmente e per intero dovuta al principio medeſimo, al quale è dovuta l'altra, avvegnachè l'olio del carbone eſſettui nel primo caſo ciò, che il graſſo viene ad eſſettuare nel ſecondo.

Dal tutto egli apparisce, che lo ſtagno contiene una materia oleoſa, la quale con ſomma facilità vien tratta, e cavatane fuori dal fuoco, e che con eſtrema agevolezza viene ad eſſere ricevuta di bel nuovo nella meſcolanza di qualſivoglia ſoſtanza graſſa, od untuoſa: che la materia terrea, la quale è la baſe dello ſtagno, è d'una natura criſtallina, e duriſſima, e difficultoſiſſima a liquefarſi, avvegnachè il fuoco comune non poſſa rettificare lo ſtagno ſolo; ed eziandio il foco del più energico, e potente ſpecchio uſtorio viene a far ciò con eſtrema difficoltà, ed in una maniera imperfetta. Queſto ſemi-vetrificamento è ciò appunto, che cangia, o traſforma la calcina in egora, dove per lo contrario, ſe il vetrificamento foſſe intero, e perfetto, il tutto verrebbe ad eſſere, ed a riuſcire una maſſa uniforme. Veggaſene le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi, ſotto l'anno 1709.

STAGNO nella Medicina. Lo ſtagno nella Medicina, tutto che veniſſe grandemente celebrato, e magnificato dagli Scrittori di parecchie Età trapaſſate, nulladimeno a' noſtri giorni non è queſto metallo da' Medici gran fatto ſtimato. Viene aſſerito, eſſer buono, e proficuo nelle convulſioni, nell'epilepſie, ed alla pazzia originata dal morſo di cane arrabbiato. Le preparazioni per tanto dello ſtagno ſono le ſeguenti.

1. Stagno polverizzato, *ſtannum pulverizatum*. 2. Sale di Giove, *ſal Jovis*, o ſia ſale di ſtagno. 3. Gioviale Diatoretico, *Diaphoreticum Joviale*, o ſia l'Antiettico del Poterio. 4. Oro muſivo, *Aurum muſivum*; o pure ſiccome più comunemente vien denominato, Oro moſaico, *Aurum moſaicum*.

Viene aſſerito, che la polvere dello ſtagno ſia un buon rimedio contra i vermi, di quelli maſſimamente della ſpecie piatta, i quali con grandiſſima frequenza ſogliono ſmentire la forza di qualunque altro ſpecifico. Veggaſi l'Articolo VERMA (*Supplimento*).

STAGNO, ſervonſi alcuni degli Scrittori delle coſe Chimiche ſimigliantemente di queſta voce ſtagno per eſprimere, e dinotare il zolfo.

STAGNO. Miniera dello ſtagno. La prima prima operazione per iacenminarſi alla ſeparazione di queſto metallo dalla ſua miniera, o terra minerale, ſi è quella d'abbruſtolarlo, e ciò viene de' Saggiatori effettuato nella ſeguente gaiſa.

„ Collocherai in un vaſo da cimento ſei centinaja decimaſtiche di miniera di ſtagno ri„ dotta in una groſſolana polvere ſotto un for„ nello ridotto roſſo rovente, e arroventito per„ fettiſſimamente, cuoprendo prima il vaſo per „ alquanti minuti, e poſcia aprendolo. Se il „ fuoco ſarà veracemente gagliardo, e ſomma„ mente attivo, la parte volatile verrà ad eſ„ ſere in un batter d'occhio ſpinta fuori in for„ ma d'aſſai fiſſo fumo bianco, ſpirante un odo„ re ſimigliantiſſimo a quello dell'aglio. Allor„ chè queſto ſarà ceſſato, leverai fuori il vaſo „ da prova, e poichè la miniera ſarà raffredda„ ta, la peſterai in gaiſa, che venga ridotta in „ polvere, e la toſterai di bel nuovo in fuoco „ anche più energico, e più gagliardo del pri„ mo, e ve la laſcerai fino a tanto che queſta „ non tramanderà, o non eſalerà più arſenico, „ il che potraſſi conoſcere col collocare ſopra „ eſſo vaſo, appunto in quel momento, che „ vien tolto via dal fuoco, una ben fatticcia la„ ſtra fredda di ferro, la quale verrà a rimaner „ coperta nella ſua ſuperficie inferiore d'una „ picciola nuvoletta bianchiccia, in evento che „ la miniera continui a tramandare, o ad eſa„ lare tuttora alcuna porzioncella d'arſenico". Veggaſi *Cramer*, L'Arte del Saggiare, pag. 332.

Allora quando la toſtetura ſarà nella diviſata guiſa condotta a termine, e compiuta, la miniera potrà eſſere precipitata in uno ſtagno martellabile alla foggia uſata, e comune, non al-

tamente che venga fatto della comune miniera del piombo, richiedendovisi soltanto questa precauzione, che il fuoco durante l'operazione sia condotta colla maggior sollecitudine, e prontezza che sia possibile al più alto grado, che quivi sie necessario, e che il vaso venga levato via dal fuoco subito che vien giudicato, che l'operazione sia compiota.

STAGNO, *lastre di stagno*. E' questo un assai buono Articolo di manifattura comunissimo qui presso di noi, e detto assolutamente stagno dalla gente bassa, e volgare. Questo non è altro, che ferro impiastrato al di sopra con dello stagno. I Francesi addimandano questa manifattura *Fer-blanc*, ferro bianco, *Whiteiron*, siccome noi stessi addimendiemolo talvolta anche qui in Inghilterra. Queste mescolanza di metalli veniva un tempo distinta colla particolar denominazione di *Latin*. Veggasi l'Articolo LATIN (*Supplimento*).

STAMPARE. Lo stampare. Le Arti, e le Scienze tutte, e massimamante la statuaria, e la scultora erano giunte e montate ad un grado così grande di perfezione fra gli Antichi Romani appunto in quel tempo, in cui quell'Impero trovavasi nell'apice della sua medesima gloria, ch'è cose da far eltrui gran maraviglia, che non venisse in fra essi rinvenute l'arte dalla stampa, tanto più che questa è un'arte, le quale trovesi tanto prossimamente ellegte con quella dell'incidere i sigilli, ed i conj delle Medaglie, o sieno i dadi delle medeglie.

Il fare questi dadi, e lo stempare i loro conj presso di loro, altro realmente, ed in sostanza non era, se non uno stampare sopra i metalli, ed il loro imprimere i loro sigilli incisi, ed intagliati in corniole, in agate, ed in simiglianti nella cera, null'altro era, che un'altra specie di stampare sopra questa sostanza. E finalmente une terza specie di stempare presso i medesimi Romani si era l'imprimere il nome dell'Artefice sopra i loro finissimi pezzi di vasallami di terra.

Il dotto Padre Montfaucon nelle sue Antichità da quel Valentuomo ch'egli era ci somministra le figure insieme, e le descrizioni di parecchi grossissimi sigilli degli Antichi Romani, ne' quali i nomi erano tutti tagliati od incisi incavati nelle Lettere capitali; e quel degno Valentuomo s'immagine, che l'uso di questi sigilli si fosse quello di segnere, o bollare, per così esprimerci, con essi i grossi vasi di terra cotta mentre ereno crodi, e che le crete era per ancora morbida, e massimamente que' grossi vasi, od orci, ne' quali osavano i Romani di conservere i loro vini. Non sembra, che questo dottissimo, ed in estremo diligente investigatore dell'Antichità siasi mai imbattuto in alcuni di questi sigilli co' caratteri, o Lettere di rilievo, o rimanenti rilevate, e sporgenti in fuori alla foggia de' nostri moderni tipi per la stempa, evvegnachè non ne faccia in alcun luogo parola: ciò non ostante quelle reliquie, che ci rimangono in terre cotte dalle Romene Antichità, o sieno vasallamenti di terre, mostrenci, e fannoci toccat con mano, com'essi Romani na avevano anche di questa setta, tutto che questi fossero per evventora meno comuni degli altri: conciossiechè noi troviamo alcuni di questi vesi, i quali trovensi contrassegneti con dalle lettere approfondentisi, quentunque generalmente perlendo abbianle tutta all'in fuori sporganri, e rilavata, com'ere giuoco forza, che accadesse allorchè le bolletura, od impressione veniva fatta con un sigillo intaglieto in dentro, ed incavato.

Hevvi di presente nelle femose Raccolta del Duca di Richmond un sigillo dell'altra specie pur or descritta più rare, il qoale presente la scopeste vicinissima a quella della stampa; in questo sigillo tutte le lettere sono rilevate, e sporgenti in fuori, siccome lo è eltresì l'orlo, o contorno dal sigillo medesimo in quella stessa stessissime guisa, che trovansi disposti i nostri medesimi tipi, che di presente osiemo in istempando. La stempa è fatta di un antico veracissimo bronzo, ed ha sopra di se quella verde comunissima incemicieture, o patina, le quala è un carettere distintivo delle entiche madeglie vere, e genuine. Il pezzo è a un di presso della lunghezza di quelle due dite, a della larghezza di circa un dito, e nel suo di dietro, o rovescio ha un anello per comodo di tenerlo in mano nel sotmere l'impressione. Le lattera trovansi rilevate disposte in doa righe, o filtri, od ordini. Sono queste le comuni Lettere Romane Capitali, od iniziali fatte a maraviglie bene, e le loro facce trovensi tutte perfettissimamente a livello l'una dell'altra non meno, cha colle superficie dell'orletura, o contorno dallo stesso sigillo. Questo sigillo era esattissimemente, ed a capello delle natura del nostro metodo di stempere moltissime lettere tutte in una volta. Contiene questo il nome d'un tal Cajo Giulio Cecilio Ermie (*Cajus Julius Cecilius Hermias*) per evventura un qualche privato, evvegnachè noi non abbiemo nell'Istoria alcuna menzione d'alcun Romeno di questo nome. Questo sigillo è sommamente probebile, che servissa al medesimo per imprimere il suo nome sopra alcuna cosa per rispermiargli le briga dello scrivere; siecome alcuni Signori grandi, o che non vogliono sottoscrivere il nome loro colle proprie mani, servonsi per li loro ministri d'une stempiaglie simigliantissima a questo sigillo imitante a capello il loro ordinerio carattere: e questo nome Cajo Giulio Cecilio Ermie essendo quello di alcun uomo privato, sembre quindi, che venga simigliantemente a provare, che questi sigilli fossero comunissimi, e ad uso di chicchessie. Apparisce evidentissimemante, come questo sigillo, di cui parliamo, era setto per essere usato sopra la carta pecore, o pergamena, o pure sopr'alcun'altra sottil sostanze simigliante: ed è giuoco

co

co forza, che la maniera di servirsene fosse quella di prima intignerlo nell' inchiostro, ed in alcun' altre meterie colorita, non già tuffandolo fino el fondo d' esso figillo nel liquore; ma soltanto facendolo toccare elle lettere, di modo che esso sole rimanessero segnate, ed imprimessero le loro figure sopra la carta. Il fondo di questo figillo è sommamente ruvido, grossolano, e disuguale, e quindi similmentemente apparisce manifestissimamente, che l' uso del medesimo non era in verun conto quello d' imprimerlo sopra alcuna sustenza morbide, e sossiée, come la cere, la creta, o simiglieate, avvegnachè l' imperfezione del fondo in' questo caso sarebbesi veduta, e rilevete, dove per lo contrario nell'uso, per cui questo figillo era realmente destinato, il suo fondo non dovea fare alcuna impressione; e perciò non aveavi nè motivo, oè ragione, onde l' ertefice si desse le menomà briga nell' appianarle, ed lo perfettemente lavorarla.

Il primo primo uso dello stamparo nelle posteriori età si era per mezzo di pezzi o tappi di legno in questa medesima medesimissima guisa; e di fatto noi non apprendemmo il modo di servirci di tipi separati per le Lettere, se non se molto tempo dopo quelle prima invenzione: e questi in quel tempo addimandaveosi tipi mobili, *typi mobiles*, per contraddistinzione de' teppi di legno; ove era conteouta insieme tutta la pagina, addimendavansi tipi fissi, *typi fixi*. Questo stimabilissimo figillo del Duca di Richmond, che venne trovato nelle vicinenze di Roma, è veramente, e propriamente uno di questi *Typi fixi*, e stampa benissimo la sua impressione supra la carta col nostro moderno presente inchiostro da stemparori con quella maggior perfezione, che altri possa promettersi da qualsivoglia altra serie di lettere aggiustate in queste maniera, e come la più perfetta delle testè divisete stampiglie posse effettuare. Questo per tanto sembra il più entico esempio di stampa, che noi eooosciamo, e che sia e conezza umana; conciossiachè dall' apparenza del metallo, sembra, che questo figillo sia del tempo del più alto Impero.

Egli è evidentissimo da questa specie di stampiglia, che la vera essenza dello stampare era nota agli antichi Romani; conciossiachè null'altro ad essi rimanesse a farsi per avere une stempa in pronto bella, e fatta, se non se ordinare delle linee tre, o quattro volte più lunghe; e di mettere insieme io vece di due linee, una ventina d' esse linee, essine d' aver formeta un' intelajatura di tipi, che venisse a formare in istampando un' intere pagina, con altramente che i tappi di legno di Coster, messi già in opera per istampare il Libro intitolato *Speculum Salutis*, che fu il primo Libro stampato l' anno di nostra Salvezze 1440. e consistea di figure d' Istorie tratte della Bibbia con alcuni versetti sotto ciascheduna pagina, essendo stato stampato da un tappo di legno, somigliantissimo ad un intaglio in legno. Fu questo il primo seggio de' tipi fissati, dal quale incontanente dopo furono dedotti, o rinvenuti i tipi mobili, o tipi comuni separeti; e sembra veremente cosa infinitamente strana, che gli Antichi Romani, ch' erano gente sagace, avveduta, e spiritosa al peri di qualsivoglia altra più sagace Nezione del Mondo, non venissero a rinvenire il così ageevole metodo de' tipi separati, o disgiunti, nella qual cosa consiste in somma tutta l'arte del moderno nostro stampare, e ciò con un mezzi così pieno, come quello de' divisati figilli, o stampiglie, che gli stessi sono a capello que' delle moderne etadi di Monsieur Coster, le quali non ereno in sostenza null'altro, che lavori un poco più in grande della specie medesima.

Cicerone nel suo Libro *de Natura Deorum* ha un passo, dal quale il Tolendo fassi a supporre, che i moderni prendessero le tracce della stampa. Il grande Oratore ordine, che i Tipi fieno fatti di metallo, ed addimandali *forma literarum*, che sono le stessissime voci, che vennero usate da' primi Stampatori per esprimere questi nostri tipi. Egli è chiaro, ed evidente da Virgilio, che i bastoni colle lettere esprimenti il nome del proprietario erano in uso fino dal tempo suo per far camminare, o per guidere il bestiame. E noi abbiamo una descrizione dell' artifizio medesimo, che di presente viene usato della stampiglia, che venive usato dall' Imperador Giustino, che non potea scrivere. Avevavi una beu lisoie tavoletta con de' fori intagliati per entro le medesima in forme di lettere esprimenti il suo nome; e qualunque fiata se gli presenteoa l' occasione di sottoscrivere alcuna cosa, questa tavoletta veniva epgiustato sopra la carta, ed egli traccieva le lettere con una penna, o con uno stilo intinto in un inchiostro rosso, e conducendolo per le trecce de' divisati fori. Veggensene le nostre Trens. Filosof. sotto il n. 479. pag. 393.

STAZIONARIO. Febbri stazionarie: E' questa un' espressione, di cui piacque servirsi al sovrano Medico nostro Sydenham per dinotare, e significare une specie particolare di febbre, adatteta, e dovuta ad alcune costituzione generale dell' erie, e delle stagioni. Hannovi certe generali costituzioni d' annate, le quali non riconoscono la loro origine, nè dal caldo, nè dal freddo, nè dall' escinto, o secco, nè dell' umido, me che dipendono più tosto da una certa segreta, e non ispiegabile elterazione, che segue nelle viscere della Terra; e quindi l' aria viene ad essere impregnata da siffette generazioni, o specie d'effluvj, che rendon soggetto il corpo umano a delle particolari infermitedi per tutto quel tratto di tempo, per cui questa specie di costituzione domina, e prevale, la quale dopò un certo corso d'anni declina, e dà luogo ad un' altra. Ciascheduno di queste generali costituzioni è accompagnata dalla sua propria o particolare specie di febbre, la quale non comparisce,

nè fassi sentire in qualunque altra costituzione ; e quindi con infinità proprietà , e da suo pari ebbe il grao Sydhenam a denominarla febbre stazionaria.

STEATITE. Nell' Istoria de' fossili è questa una denominazione assegnata da' moderni Autori ad una tal data sostanza appellata dagl' Inglesi *Soap earth*, cioè Sapone di terra, o terra sapone, e quantunque gli Autori, che hanno trattato di somiglianti soggetti, non abbiano avuta contezza di questa circostanza, nulladimeno ella si era quella medesima medesimissima sostanza, che da' buoni Antichi veniva appellata *Cimolia purpurascens*, o sia Terra porporina di Cimolo. Gli Autori dell' età posteriori trovando, che la terra Cimoliese degli Antichi Scrittori era totalmente differente, e tutt' altra dalla loro specie bianca, si fecero ad assegnare questo nome (tutto che non vi fosse traccia menoma d'analogia) alla terra comune da conciatori, la quale nella sua intera sostanza non ha tinta di purpora.

Questa terra però detta da noi Terra *sapone*, o steatite, *steatites*, è ben degna delle nostre investigazioni, come quella, ch' è una sostanza nata fatta per imitare perfettissimamente i più fini vasellamenti della porcellana Chinese. Il nostro Dottor Woodward raccomandala grandemente per tal effetto ; ed esperienze più, e più fiate ripetute ci hanno fatto vedere, a toccar con mano fino dal tempo di questo Valentuomo, e molto più in alcune altra fattone non sono che pochissimi anni, com' ella ha somministrato degli estremamente fini vasellamenti eziandio composti, e fabbricati della medesima qui fra di noi stessi, e che promettono, che qualora vengavi impiegato un poco più di diligenza nel manipolamento, verremo a comporne, ed a fabbricarne de' vasellami, che in bellezza, in bontà, ed in finezza non la cederanno a' migliori del Mondo.

Questa terra viene scavata in moltissime parti della Provincia di Devon, e di Cornovaglia non meno, che delle Contee, e Provincie adjacenti. Il gran dirupo della punta Lizard è presso che interamente composto di questa Terra sapone, e le piccole Isolette adjacenti abbondano grandemente della terra medesima ; e da tutti questi divisati luoghi ella potrebb' essere benissimo condotta, e trasportata con piccolissima spesa in qualsivoglia quantità. Vien questa per tanto distinta, e conosciuta dalle altre terre tutte per mezzo de' seguenti caratteri. E' questa Terra sapone composta di particelle estremamente fine, ed è d' una tessitura consistente, uguale, e sommamente regolare, e sommamente pesante. Ella è fermissima e sommamente consistente, e dura, mentre trovasi nel terreno distesa, e sotterrata ; ma dopo d' essere stata per alcun tempo esposta all' aria, ella prende ed acquista una durezza presso che totalmente pietrosa. Ell' è d' una superficie perfettissimamente fina, e sommamente liscia, e lustra, o lucida ; ella è somigliantemente più morbida, toccandola, di qualsivoglia altra specie di terra, e non attaccasi nè poco, nè punto alla lingua, nè macchia le dita in maneggiandola. Quanto al suo colore ella è di un bianco assai ottido, e chiaro, venato, ed in varie fogge listato in una guisa veramente vaga, ed apparisconte d' un color porporino di vari gradi di profondità, o carico ; ed è d' una struttura di parti così fina, che allora quando vien taglieta in sottilissimi pezzi, ella compatisce in alcun grado trasparente. Questa terra non eccita la menoma effervescenza con gli acidi, e quando è abbruciata diviene candidissima eziandio nelle sue parti venate di color porporino. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili, pag. 22. Veggasi di pari l' Articolo Terra. *Cimolia* (*Supplemento*).

STELLE. Il nostro veramente egregio Astronomo Monsieur Bradley a mala pena, ch' ebbe rinvenuta la cagiona, e da quell' uomo sommo ch' egli era, ebbe fissate, e stabilita le Leggi dell' abetramento delle stelle fisse (*b*), che la sua attenzione venne ad essere di bel nuovo fissata da un altro nuovo fenomeno, vale a dire, da un annuo cambiamento di declinazione in alcune delle stelle fisse, il quale compariva essere sensibilissimamente maggiore d' una precessione de' punti equinoziali di 50. in un anno ; una quantità media di presenta accordata dagli Astronomi verrebbe ad essera cagionata.

(b) Veggasi l'Articolo Luce (*Appendice*).

Questo apparente cambiamento di declinazione venne osservato nella stella trovantisi in vicinanza del Coluro Equinoziale, a comparendovi in uno, ed in un medesimo tempo un effetto di una natura totalmente, e per intero contraria ; in alcune stelle trovantisi in vicinanza del Coluro solstiziale, che sembrava che alterasse la loro declinazione meno d' una precessione di 50" ricercata, il Dottor Bradley venne perciò a rimaner convinto, come tutt' i fenomeni, che veggonsi in differenti stelle, non potrebbonsi spiegare per mezzo del farsi meramente a supporre, ch' egli avesse assunto una cattiva, ed improprie quantità per la precessione de' punti Equinoziali. Ebbe similgiantemente il Valentuomo dopo molte, e molte esperienze, e cimenti, sufficientissima ragione per farsi a conchiudere, che questi secondi inaspettati deviamenti delle stelle non fossero dovuti ad alcuna imperfezione de' suoi istrumenti. Alla per fina da più, e più fiate ripetute offervazioni, ei cominciò veramente ad indirizzarsi al rintraccia-mento della cagione reale di simiglianti fenomeni.

Apparve adunque dalle Osservazioni di questo Valentuomo durante la sua residenza in Wansted, che alcune delle stelle trovantisi in vicinanza del Coluro solstiziale avessero cangiato la loro declinazioni 9", o pure 10" meno di quello avrebbe potuto produrre una precessione di 50", e nel tempo medesimo, che altre trovan-

vantiſi in vicinanza dal Coluro Equinoziale aveſſero alterate le loro declinazioni a un di preſſo la quantità medeſima di più di quello avrebbe potuto cagionare una ſomigliante preceſſione: conciofſiachè ſembraſſa, che il polo Sattentrionale dell'Equatore ſi foſſa avvicinato alla ſtella, cha vengono al Maridiano di conſerva col Sole intorno all'Equinozio Autunnale, ed al ſolſtizio Eſtivo.

Dalla conſideraziona delle diviſate circoſtanze e della ſituazione del nodo aſcendanta dell'orbita della Luna, allorchè il Valentuomo principiò a fara le ſue oſſervazioni, ei ſi feca a ſoſpettara, che l'aziona dalla Luna ſopra le parti dell'Equatora della Tarra poteſſe produrra ſiffatti affetti. Conciofſiachè, ſe la praceſſione dell'Equinozio, ſecondo i principi dal granda Iſacco Newron, veoga ad eſſere cagionata dalle azioni del Sole, e della Luna ſopra quaſte medeſime parti; eſſendo il piano dell'orbita della Luna in un tempo oltre dieci gradi più inclinato al piano dell'Equatore, di quello ſialn in uo altro tempo, egli era ſommamente ragionevola il farſi a conchiudera, che la parte dell'intera annua preceſſione, cha naſca dall'azione di quella, veniſſe in differenti anni ad eſser variata nella sua quantità; dove per lo contrario il piano dell'Eclittica, daotro del quale apparisce il Sole, conſervando perpetuamente a un di preſſo la medesima inclinazione all'Equatore, quella parte della praceſſione, ch'è dovuta all'azione del Sole, eſſer può la medeſima ciaſcheduo anno; e quindi ne ſeguirebbe, che quantunque la preceſſiona di mezzo annua procedante dall'onira, a congiunta azinna del Sole, a della Luna, foſſe 50", nulladimeno la preceſſione annua apparente, alcune fiate verrebbe a traſcendere; ed alcune altra verrebbe ad aſſer minore di qualta quantità di mezzo, ſecondo, ed a norma delle varie ſituazioni da' nodi dell'orbita della Luna.

L'anno 1727. il nodo aſcendente della Luna trovavaſi vicino al principiare dell'Ariete, a per conſeguente l'orbita d'eſſa Luna era tanto inclinata all'Equatore, quanto ella poteſſa eſſere in qualunque tempo; ad allora la preceſſione annua apparenta venne trovata per le oſſervazioni del Valentuomo ſoprallodato del primo anno, aſſer maggiore della preceſſione media; il cha provava, cha la ſtelle trovantiſi in vicinanza del Coluro Equinoziale, le declinazioni dalle quali vengono inveſtite più che da tuti' altro, dalla preceſſione, aveano cangiato le loro ſopra una decima parta di più di quello avrabbe cagionato una preceſſiona di 50". Le oſſervazioni dall'anno ſuſſeguente ebbero a provara la coſa a capello la medeſima, e nel tratto di tre, o di quatir' anni la differenza divenne conſiderabile a ſegno, che non laſciava più luogo di ſoſpettare, che ciò dovuto foſſe ad alcuna Imperfezione, o dall'Iſtrumento, o pure della medeſima oſſervazione.

Ma alcune delle ſtelle, le quali trovavanſi vicioe al Coluro ſolſtiziale, avendo moſtrato di muoverſi, durante il tempo medeſimo, in una maniera contraria a quella, che avrebbero dovuto fare, a motivo d'un accreſcimanto delle preceſſioni; e i deviamenti, che oſſervavanſi in eſſe, eſſendo ugualmenta conſiderabili, cha qualli dalle altre, fu evidenta, e chiaro, che allora ricercavaſi alcuna coſa di più d'un mero e ſemplice cambiamento nella quantità della preceſſiona per iſciogliare queſta parta dal fenomano. Nel conſtnotara le oſſervazionni dalle ſtelle trovantiſi in vicinanza del Coluro ſolſtiziale, le quali arano preſſo cha oppoſte l'una all'altra in aſcenſione retta, venne toccato con mano, a rilavato, cum' eſſe erano effette ugualmente da quaſta medeſima cagione. Conciofſiachè mentre compariva, cha il ♌ del Drago ſi foſſe moſſo alla volta di Sattentrione, la piccola ſtalla, ch'è la trentacinqueſima del Camelopardalo dell'Evelio nel Catalogo Britannico, ſembrava eſſerſi muſſa altrettanto verſo il Mezzogiorno; a queſta coſa veniva a moſtrare cha queſto movimento apparente nell'una, a nell'altra di queſte due ſtella poteſſe procedere da un barcollamento nell'Aſſe della Tarra; dove per lo contrario il Confronto del'a Oſſervazioni del noſtro lovrano Aſtronomo Bradley delle ſtalla medeſima, da principio lo abilitarono e cavarne una concluſione differenta, per rapporto alla cagione degli annui aberramenti provenienti dal movimento della luce. Conciofſiachè l'altarazione apparente nel ♌ del Drago, da quella cagione, eſſendo di nuovo ugualmante grande, che nell'altra piccola ſtella, veniſſe a provare, cha queſta non procedaa da una mutazione, o barcollamento dell'Aſſe della Terra, ſiccome, per lo contrario, queſto può avvenire. Nel fare un ſimiglianta confronto fra le oſſervazioni dell'altre ſtelle, che ſtanziano a un di preſſo oppoſta quaſi in aſcenſione retta, quali ſi foſſero mai le loro ſituazionni per rapporto a' punti cardinali dell'Equatore, compariva, che il loro cambiamento di declinazione foſſe a un di preſſo uguale, ma però contrario; e cha verrebbe ad aſſere affettuato un tal barcollamento, mutazionne, o movimento dell'aſse della Terra.

Il nodo aſcendente della Luna aſsendo venuto in diarro alla volta del principiare del Capricorno nell'anno 1732. le ſtella trovantiſi in vicinanza dal Coluro Equinoziale comparve, che intorno a quel tempo medeſimo veniſsero a cangiare le loro declinazioni niante più d'una già ricercata preceſſione di cinquanta ſecondi 50", mentre alcune di quelle ſtelle, che ſi trovavano vicina al Coluro Solſtiziala, altararono le loro declinazionni in un anno oltre dua ſecondi a", di quello avrebbon dovuto fare. Incontaneote dopo l'annuo cambiamento di declinazione della prima venne rilevato, come queſto erasi diminuito per ſiffatto modo, che vaniva a divenir minore di quello avrebbon potuto cagionare 50" cinquanta minuti ſecondi di preceſſione; e queſta

ſta continuò a diminuirſi fino all'anno 1736. allorchè il Nodo eſcendente della Luna trovavaſi intorno al principiare della Libbra, e che la ſua Orbita avea le menomiſſima inclinazione all' Equatore. Ma de quello tempo alcune delle ſtelle trovantiſi in vicinenza el Coluro Solſtiziale avevano alterete le loro declinazioni diciotto ſecondi 18", meno fino dall'anno 1727. di quello elleno dovrebbero ever fatto de una preceſſione di 50" cinquanta ſecondi. Concioſſiachè il ν del Drago, il quale in que' oove anni avrebbe dovuto fare otto ſecondi 8" e un di preſſo di più verſo il Mezzogiorno, venne oſſerveto nell' anno 1736. com' egli appariva di dieci ſecondi 10" di più verſo il Settentrioce di quello ſi troveſſe nell'anno 1727.

Siccome una ſimigliente epperenza nel ν del Drego veniva ed indicare un diminuimento dall' inclinazione dall' aſſe della Terre el piano dell' Eclittica; e ſiccome moltiſſimi Aſtronomi ſonoſi fatti a ſupporre, che l'inclinaziona ſi diminuiſca regolarmente; in evento, che un tal ſenomeno dipendeſſe da ſimigliante cagione, e che nel corſo di nove anni veniſſe a montare a 18" diciotto ſecondi l' obliquità dell'Eclittice in quello tratto di tempo, in trent' enni verrebbe ad alterarſi d' un intero minuto primo. Il noſtro Valentuomo Bradley ha tutta le ragione di penſare, che per tanto per lo meno elcune parte di queſto movimento, ſe non turto interamente, foſſe dovura all'azione della Luna ſopra le parti Equinoziali della Terra; la quale azione il Valentuonio concepiva, che cagioner poteſſe un movimenro libretorio dell'Aſſe della Terra. Ma ſiccome egli non era ebile e giudicar delle Oſſervazioni di ſoli nove enni, ſe l' Aſſe veniſſe a ricovrare, od a riecquiſtare la poſizione medeſime interamente, ch' ei trovaveſi avere l'anno 1727. così vide, eſſergli neceſſariamente uopo il continuere le Oſſervazioni medeſime per tutto un intero periodo de' nodi delle Luna, in capo al terminar del qual periodo egli ebbe la ſoddisfazione di vedere, come le ſtelle ſi ritornarono di bel nuovo nelle medeſime medeſimiſſime poſizioni, non altremente che ſtata non vi foſſe ombra menomiſſima d' alterazione nell' inclinezione dell' aſſe della Terra: le qual coſa ebbe pienemente ed interamente e convincerlo, com' egli ereſi direttamente fatto a conghietturare la vera, e genuine cagione del ſenomeno. Une circoſtanza ſiffatta venne ſimiglientemente e muovere, che ſe ebbiavi un graduale diminuimento dell' obliquità dell' Eclittica, queſto non naſce ſoltanto, e ſemplicemente da un'alterazione, che ſegua nell'Aſſe delle Terra, ma più toſto de alcun cambiamento, che occada nelle poſizione delle Eclittica: imperciocchè le Stelle nel fine del periodo de' nodi Lunari, compariſſero ne' medeſimi luoghi, per rapporto all'Equatore, ſiccome le medeſime avrebbon dovuto fare, in evento, che l'Aſſe della Terra aveſſe ritenuta l'inclinazione medeſima ad un piano invariebile.

Avendo il Velentiſſimo Bradley comunicate queſte Oſſervazioni inſieme col tuo ſoſpetto della loro cagione a Monſieur Machin il giovane, queſto ſovreno Geometre incontanente dopo gli ſpedì una Tevola contenente le quantità della Preceſſione ennua nelle varie poſizioni de' nodi della Luna, come ſimiglientemente le nurazioni corriſpondenti dell' Aſse della Terra, ch' erano calcolate ſopra la ſuppoſizione che la media preceſſione ennua ſie 50" cinquanta ſecondi, e che il tutto ſie governeto ſoltanto, e ſemplicemente dal polo dell' orbite della Luna: e perciò il prode Monſieur Machin immaginoſſi, che i numeri, che trovevanſi nella Tavole, ſoſſero ſovercbio groſſi, ſiccome in ſetto vennero rilevati effettivamente reli. Me egli epparve, che i cambiamenti, ch' erano ſteti oſservati dal grande Aſtronomo Bredley, non meno nella preceſſione annua, che nella nurazione dell' Aſse della Terra, conſervavano le medeſime medeſimiſſima legge, riſpetto ell' accreſcimento, ed ello ſcemamento co' numeri della Tavole del ſovrano Geometra Monſieur Machin. Erano quelli calcoleti ſopre la ſuppoſizione, che il Polo dell' Equatore durante un periodo de' nodi della Luna ſi moveſſe intorno intorno alle circonferenza d' on piccol Circolo, il cui centro foſſe 23° 29' diſtante dal Polo dell' Eclittica, aventa eſso ſteſſo ſimiglientemente uo movimento angolare di 50" cinquanta minuti ſecondi in un enno intorno el medeſimo Polo. Il Polo Settentrionale dell'Equatore venive concepuro troverſi in quella parte del piccol circolo, ch' è più diſtungata dal Polo Settentrionele dell'Eclittice eppunto in quel remoo, in cui il nodo aſcendente della Luna trovaſi nel principiere dell'Ariete: e nel punto oppoſto del medeſimo, allora quendo il nodo ſteſſo trovaſi in Libbre.

Se il Diametro del piccol Circolo, in cui ſi muove il Polo dell'Equzione, venga ſuppoſto uguale a 18" diciotto minuti ſecondi, ch' è tutta l' intera quantità della mutazione, come ſi raccolſe dalle Oſservazioni dell' Aſtronomo Dottor Bradley della Stella ν del Drago; in tal caſo tutt' i fenomeni nelle varie ſtelle, che oſſervò queſto Velentuomo, verranno ed eſsere vicinisſimamente ſciolri per mezzo delle ſua Ipoteſi. Ma per ciò, che concerna le particolarità non meno della ſue ſoluzione, che dell'applicazione della ſua Teorìa alla prarice dell'Aſtronomia, ci è giuoco forza il rimettere i coltivatori di queſta ſcroltà al veramente egregio Autore medeſimo (b), avvegnechè le noſtra intenzione riſtringaſi unicamente al voler dare la ſemplice Iſtorie dell' Invenzione.

(b) *Veggansene ommamente le noſtre Tranſ. Filoſof. ſotto il n.* 485.

Le correzioni proveniénti dall' aberramento di luce, e dalla nutazione, o barcollamento dell' aſſe della terra, ſa onninamente di meſtieri, che non vengano trafcurate nelle Aſtronomiche oſ-

offervazioni; concioſſiachè ſimiglianti noncuranze verrebbero a produrre degli errori avvicinantiſi ad un minuto nelle diſtanze Polari di alcune ſtelle. Veggaſi le Traſ. Filoſof. loco citato, pag. 26.

Riſpetto poi allo sbattimento, che dee eſſer fatto per l' aberramento di luce, il gran Dottor Bradley ci aſſicura, che eſſendoſi fatto di bel nuovo ad eſaminare fra le ſue proprie offervazioni quelle, che erano le più proprie, e nate fatte per determinare l' aſſe traſverſale dell' elliſſi, che ciaſcheduna ſtella pare, che deſcriva, venne a trovarlo eſſere viciniſſimo a 40. quaranta minuti ſecondi; e queſto è appunto il numero, del quale il Valentuomo fa uſo ne' ſuoi calcoli riſguardanti la nutazione. Vaggaſi le Traſ. Filoſof. numero citato, pag. 23.

Da Mooſieur d' Alembert è ſtato pubblicato un Trattato intitolato „ Recherches ſur la Preceſſion des Equinoxes, & ſur la Nutation de „ la Terre dans le Syſteme Newtonien, 4. Paris, ann. 1749. „ cioè, Ricerche intorno alla Preceſſione degli Equinozi, ed intorno alla nutazione della terra ſecondo il ſiſtema Neutoniano. I calcoli di queſto dotto Gentiluomo s' accordano, e convengono, generalmente parlando, colle offervazioni del noſtro ſovrano Aſtronomo Dottor Bradley. Ma Monſieur di Alembert trova, che il Polo dell' Equatore deſcrive un' elliſſi nel firmamento, la ragione degli aſſi del quale è come 4. a 3. (c); dove per lo contrario, ſecondo il noſtro Dottor Bradley, la curva deſcritta, od è un circolo, od è un' elliſſi, la ragione degli aſſi dalla quale [illegible] come 18. a 16. (d).

(c) *Veggaſi Journal Britannique [illegible] Monſieur Maty Januar. 1750. p. 93.* (d) *Traſ. Filoſof. num. citato 25.*

Il noſtro Dottor Bradley (e) dice, parlando generalmente, come l' eſperienza gli ha inſegnato, che le offervazioni di quelle tali ſtelle, che ſtanziano viciniſſime al Zenith, accordanſi, e convengono generalmente in miglior forma l' una coll' altra; e che perciò ſono le più acconce, e le più adeguate per provare la verità di qualſivoglia ipoteſi.

(e) *Veggaſi le noſtre Traſ. Filoſof. num. citato pag. 29.*

Dal riſultato del confronto delle noſtre migliori offervazioni con tutte quelle, le quali per innanzi foron fatte con alcuno grado di eſattezza, appariſce, eſſervi ſtato un cambiamento reale nella poſizione di alcune delle ſteſſe fiſſe per rapporto dell' una all' altra; e queſto cambiamento tale è ſiffatto, che ſembra indipendentiſſimo da alcun movimento nel noſtro ſiſtema, e può eſſere ſoltanto, e ſemplicemente riferito ad alcun movimento accaduto, e ſeguito in eſſe ſtelle fiſſe medeſima. L' Arturo ci ſomminiſtra una prova fortiſſima di queſto: concinſſiachè ſe la ſua ſituazione preſente venga confrontata col ſuo luogo in quella maniera, che vien determinato, o da Ticone, o dal Flamſtead, verrà toccato con mano, come la differenza ſarà molto maggiore di quello eſſer poſſa ſoſpettato, che naſca dalla incertezza delle loro offervazioni.

Egli è ragionevoliſſimo il prometterſi, che occorrano di neceſſità altri eſempli di ſpezie ſomigliante eziandio fra il numero grandiſſimo delle ſtelle viſibili; avvegnachè le relative loro poſizioni eſſer poſſano da varj mezzi alterate. Concioſſiachè, ſe venga conceputo, che il noſtro proprio ſiſtema ſolare cangi il ſuo luogo per rapporto allo ſpazio aſſoluto, queſto potrebbe, o verrebbe in progreſſo di tempo a cagionare un apparente cambiamento nelle diſtanze angolari delle ſtelle fiſſe; ad in un caſo di queſta fatta i luoghi delle ſtelle viciniſſime venendo ad eſſere più affetti di quelli delle altre, che trovanſi ſommamente dilungate, la loro poſizione relativa ſembrerebbe, che s' alteraſſe, tutto che le medeſime ſtelle ſi trovaſſero realmente immobili. E per l' altra parte, ſa il noſtro ſiſtema trovaſi in quiete, e qualſivoglia delle ſtelle realmente in moto, queſto verrebbe a variare ſimigliantemente le loro poſizioni apparenti: e tanto più queſte verrebbero a variarle quanto ſi trovaſſero più vicine a noi, o quanto più ſvelti, e vivaci foſſero i loro movimenti, e quanto più propria la direzione nel moto veniſſe da noi reoduta percettibile. Concioſſiachè in tal caſo i luoghi relativi delle ſtelle aſſer poſſano cangiari da ona ſiffatta varietà di cagioni, conſiderando la ſorprendentiſſima diſtanza, in cui egli è certo, che alcune di eſſe trovanſi ſituate, poſſonſi da eſſe ricercare le offervazioni di moltiſſime età, affinchè altri ſia valevole, ed abbia modo di determinare le leggi de' cambiamenti apparenti, eziandio di una ſola, e ſemplice ſtella: ſofinitamente più duro, malagevole perciò forz' è che ſia di neceſſità il farſi a ſtabilire le leggi aventi relazione a tutte le ſtelle molto offervabili.

Allora quando ſon note, e cooſciote le cagioni, che inveſtono i luoghi di tutte le ſtelle in generale; quali ſono a cagion di eſempio, la preceſſione, l' aberramento, la nutazioone, potrà riuſcire di uſo ſingolariſſimo il farſi ad eſaminare con eſtrema diligenza, ed eſattezza le relative ſituazioni delle ſtelle particolari: e maſſimamente di quelle di grandiſſimo luſtro, le quali può altri preſamere, che ſtanzino viciniſſime a ool, e perciò poſſano eſſer ſottopoſte a cambiamenti vicmaggiotmente ſenſibili, e ciò o dal loro proprio movimento, o pute da quello del noſtro ſiſtema. E ſe nel rempo medeſimo, che le ſtelle più ſfulgoranti vengono confrontate l' une coll' altra, ooi ci facciamo ſimigliantemente a determinare poſizioni relative delle ſtelle piccioliſſime, che appariſcono vicine ad eſſe, i luoghi delle quali eſſer poſſono accertati con ſufficiente grado di eſattezza, noi potremo per avventura eſſer valevoli a giudicare

a qual

a qual cagione ſia da aſcriverſi il cambiamento, ſe alcuna abbiavene oſſervabile. L' incertezza, nella quale noi ci troviamo di preſente, in rapporto al grado di accuratezza, colla quale gli Aſtronomi de' tempi andati formarono le loro oſſervazioni, ci rende inabili a poter determinare parecchie coſe riſguardanti direttamente un ſiffatto ſoggetto. Ma i miglioramenti, che in queſti ultimi anni ſono ſtati fatti riſpetto a' metodi di prendere i luoghi de' corpi del firmamento, ſono così grandi, che un picciol numero di anni quinci innanzi verrà ad eſſere baſtevoliſſimo per potere ſtabilire alcuni punti, a quali di preſente eſſer non poſſono ſtabiliti, per mezzo ben anche di confrontare le più antiche oſſervazioni con quelle della noſtra preſente età. Veggaſi *Bradley*, nelle noſtre Tranſazioni Filoſofiche ſotto il num. 485.

STELLA. Dal celebratiſſimo Monſieur Flamſtead ſono ſtate oſſervate differenti diſtanze della ſtella polare dal Polo in differenti tempi dell' anno; e ſiffatte oſſervazioni, tutto che equivoche, equinocchiſſime, vennero riſguardate, e conſiderate non altramente che prove da certuni dell' annua paralliſſi delle ſtelle fiſſe. In ſomma Monſieur Flamſtead conchiuſe, che la ſtella polare era 35" trentacinque minuti ſecondi, 40"' o 45"' quaranta, o quarantacinque terzi più vicina al Polo nel meſe di Dicembre, di quello eſſa lo ſi foſſe ne' meſi di Maggio, o di Luglio.

Il noſtro celebre Dottor Hook ha ſimigliantemente comunicato parecchie oſſervazioni intorno a' movimenti apparenti delle ſtelle fiſſe; e ſiccome queſta era una materia di grandiſſimo momento, ed importanza nell' Aſtronomia, così moltiſſime dotte perſone furono in eſtremo vaghe, e bramoſe di verificare, e di confermare le oſſervazioni di queſto Valentuomo. Coerentemente a ciò venne rinvenuto, e fabbricato un iſtrumento da Monſieur Giorgio Graham, il quale, a dir vero, venne eſeguito con un' eſattezza in eſtremo ſorprendente. Per mezzo di un ſiffatto iſtrumento la ſtella ν nella coſtellazione del Drago venne con aſſai frequenza oſſervata da' Valentuomini Meſſieurs Molyneux, Bradley, e Graham pur or lodato, gli anni 1725. e 1726; e le oſſervazioni vennero di poi ripetute dal ſovrano Aſtronomo Dottor Bradley con un iſtrumento fabbricato dalla medeſima ingegnoſiſſima perſona, il noſtro Monſieur Graham, e queſto con grado così grande di eſattezza, che poteaſi far conto certiſſimo, mediante il medeſimo, della metà di un minuto. Il riſultato di ſimiglianti oſſervazioni ſi fu, che la ſtella non compariva ſempre nel luogo medeſimo, ma che la ſua diſtanza dallo Zenith variava, e che la differenza de' luoghi apparenti di Themis, che è il terzo ſatellite di Giove, o la terza ſtella medicea, montava a venuno, od a ventidue minuti ſecondi. Oſſervazioni analoghe a queſte furono fatte ſopra altre ſtelle, e venne rilevato, e trovato in eſſe un ſimigliante movimento apparente proporzionato alla latitudine delle ſtelle. Il movimento era veramente tale, quale in verun conto altri non ſarebbeſi mai promeſſo come l' effetto di una paralliſſi: e ne' tempi andati non ſarebbeſi giammai rinvenuto per alcun metodo, e trovato il modo di ſpiegare un ſimigliante fenomeno. Alla per fine il grande Aſtronomo Monſieur Bradley ebbe a riſolvere tutta la ſua varietà in una maniera infinitamente appagante per mezzo del moto della luce, e del moto della terra compoſti inſieme. Veggaſi onninamente l' Articolo LUCE (*Supplimento*)

STELLA, nelle antiche Scritture Ingleſi *Starum*. Tutti i fatti, le azioni, le obbligazioni, e ſomiglianti de' Giudei vennero denominate ſtelle, e furono ſcritte per la maſſima parte in idioma Ebraico ſolo, o pure in Lingua Ebraica, ed in Idioma Latino. Una di queſte Scritture conſervaſi tuttora nel noſtro teſoro pubblico del Fiſco ſcritta in Lingua Ebraica ſenza punti, la ſoſtanza, o ſignificato della quale ſcrittura viene eſpreſſo in latino, appunto in fondo alla ſcrittura medeſima, non altramente, che faſſi di un patto, o condizione Ingleſe ſotto un'obbligazione Latina. Queſta ſcrittura porta la data del Regno del Re Giovanni.

La voce *Star*, ſtella, è una contrazione della patoia Ebraica *Schetar*, un' azione, un' obbligazione, un contratto.

STELLA *della Terra*, nella Botanica. Così appellati da' Botanici una pianta famoſa per le ſue virtù nel curare il morſo del cane arrabbiato; ma per ſventura dell' uman genere vi è ſtata fra gli autori una grandiſſima diſcordia in definire, ſe veracemente, e propriamente ſi foſſe quella pianta caratterizzata per queſto nome ſtella terreſtre, ſtella della terra; *ſtar of thecarth*; avvegnachè alcuni di eſſi abbiano così chiamata la Pianta coronopo *coronopus*, o ſia gramigna, o caprinella piantaggine, o petacciola, ch' è un' erba comunſſima in ogni, ed in qualunque paeſe; ed altri abbianla voluta una ſpezie di lichnide *lychnis*, o ſia ſelamoide, la quale è una pianta eſtremamente rara. La Storia originale della natura non meno, che delle virtù di queſta pianta ſembra eſſere la ſeguente,

Il Re Jacopo ſpedì alla Reale Società di Londra una moſtra ſecca di una pianta, la quale eragli ſtata mandata per quella pianta, colla quale i ſuoi cani erano ſtati riſanati tutte quelle volte, che erano ſtati morſicati da un qualche cane arrabbiato, ed il nome, col quale gli venne diſtinta la pianta medeſima, ſi era *ſtar of the earth*, ſtella terra, ſtella terreſtre.

La pianta era ſtata ſeccata così ſconciamente, che non era gran fatto agevole, che ella poteſſe rilevarſi, e diſtinguerſi; ma il prode Monſieur Ray ebbe alla per fine a rilevare, eſſer queſta null'altro, che la pianta denominata dagli

Auto-

Autori *sesamoides salamanticum magnum*. Non sembra però chiaro, che quella fosse la pianta volgarmente conosciuta sotto la divisata denominazione; ma piuttosto, che ella fosse stata raccolta da alcuna persone ignorante, nè che il nome stella delle terra le convenisse nè poco nè punto, nè che per innanzi ci sieno state date descrizioni del suo possedere virtù medicinali di queste fatte. Il nostro famoso Dottor Grey nel suo tratteto intitolato *Compleat Farrier*, cioè il Perfetto Maneschalco, raccomanda, e commenda altissimamente la stella della terra per la cura, e guarigione da questo morso; e la pianta, che questo Valentuomo intende per stella della terra, si è evidentissimamente il Coronopus, o sia piantaggine capinella, o gramigna: e sopra tutto sembra, che questa mentovata in ultimo luogo sia la pianta propriamente distinta con questo nome, siccome le sue virtù, e qualità mediche sono state mai sempre celebrate in questo caso, e le sue foglie trovansi perpetuamente disposte sopra la terra appunto in forma de' raggi di una stella. A tutto questo dee essere aggiunto, che la polvere della Contessa di Seffolk così famosa in tanti, e tenti luoghi per questa tremendissima, ed ombilisfima infermità, e dalla quale è notissimo, e certo, che moltissime persone sono state curate, e risanate, è principalissimamente composta di questa pianta. Veggansene ommamente le nostre Traslazioni Filosof. sotto il num. 450. pag. 455.

Stelle *pesce*, o pesce stella. Hannovi specie moltissime del pesce stelle, e quelle in estremo diverse, e tutte altre infra esse. Hanno questi pesci serie, o numeri differenti di raggi, ma la specie delle altre tutte la più comune ne ha soltanto cinque di numero. La loro superficie superiore, o pure quelle, alla quale le zampe non sono attaccate, viene a rimaner coperta da una consistentissima, e densissime pelle, la quale è piena gremita di piccioli rialti, o prominenze di una materia più dura, che si avvicina di lunga meno alla natura di quella delle conchiglie, o nicchi degli echini di mare, o somiglianti testacei. Questa pelle nelle diverse specie de' pesci stella è di colori differenti. Il colore più usuale degli altri tutti si è il tosto: alcune fiate questa pelle è di color verde, in alcuni pesci stella ell' è azzurra, ed in altri di un color giallo, come anche queste pelli trovensi di tutte le ombre, o gradi de' divisati colori, o pure di quelle mescolanee, che esser possono prodotte da' colori medesimi. Questo colore non si estende alla superficie inferiore, o di sotto, la quale rimane per ogni verso coperta dalle gambe, e da punte assomiglianti a' divisati rialti, o prominenze della superficie superiore, salvo soltanto che queste sono più lunghe. Queste sono, o tutte bianchicce, o pure tutte giallognole. Nel centro del pesce può esservi rileveta una bocca, o specie di bocca, per mezzo della quale la creatura succia il suo nutrimento da' pesci testacei, de' quali continuamente si pasce. Intorno intorno a questa specie di bocca trovensi piantati cinque denti, i quali per avventure con assai maggior proprietà possoo esser denominate cinque ossee tanaglie, per mezzo delle quali questo pesce afferra, e ritiene la creatura, mentre le bocca fa il suo effizio nel succhiarne fuori i sughi; ed è sommamente probabile, che col mezzo di queste specie di tanagliette apra il pesce stella i testacei da' due gusci, o bivalvi, allorchè cibasi del pesce entro essi gusci stanziante.

Ciescheduno de' raggi del pesce stella è fornito di numero così grande di gambe, o zampe, che le medesime vengono a cuoprirne, e ed ingombrarne tutte l' intera superficie: sono esse zampe disposte in quattro ordini, clascheduno de' quali ne contiene intorno a settantaquattro; di modo che tutto il raggio viene a contenerne trecento e quattro, e per conseguente il pesce stella possiede sopra tutti e cinque i suoi raggi niente meno di mille cinquecento venti zampe. Con tutto questo prodigioso numero di zampe però l' animale non muovesi, che lentissimamente; e di vero queste zampe sono così dilegini, morbide, e deboli, che a sentio grandissimo si meritano il nome di gambe, o zampe; e volendo parlare con maggior proprietà, altro queste zampe non sono, che una specie di corna somiglianti a quelle nostre chiocciole ortensi; ma queste servono all' animale per munversi, e per camminare con esse, e perciò dagl' Ictiologisti son denominate gambe, zampe ec. Questi però non già per la sola loro morbidezza, e fragilità assomiglianti alle corna delle comuni chiocciole ortensi, ma eziandio la stessa loro figura rassomigliasi a capello alle medesime; di modo che la comperazione viene a somministrarcene un' assai sufficiente descrizione. Queste s' allungeno simigliantemente, e s' accorciano, o sono capaci di fare questo vicendevole lavorio in quella stessa stessissime guisa, che le corna delle chiocciole fanno, e queste zampe veggonsi sentire dell' intera verace loro lunghezze, allorchè l' animale si muove. In altri tempi non vedesi alcuna parte delle medesime, a riserva della sola, e semplice loro estremità, la quale è formata a somiglienza di un bottoncino, che è alquanto più grosso di tutto il resto del corno, o della zampa. In evento che uno de' raggi di questo pesce venga rivoltato dalla parte più bassa ell' insù, e ch' è venga attentamente osservato, ed esemineto, verrà agevolmente ad essere inteso, e rilevato il meccanismo, pel quale il pesce stende le sue zampe. Se il raggio sia tagliato in due pezzi e traverso, verrà trovato composto di due corpi divisi, e separati l' uno dall' altro per mezzo di una dura sostanza cartilaginosa. Questo corpo sembra composto di un vastissimo numero di vertebre, e lungheso vi scorre un numero assai grande di tubercoletti sferici, o bislunghi, lucidissimi, e trasparenti. Di questi hannovene quattro ordi-

ni, due in ciaſcheduno lato. Son queſti formati d'una ſi ſottil membrana traſparente ripiena di un fluido perfettiſſimamente chiaro, e pellucido, non altramente che la purißima acqua. Non è coſa dura, o malagevole il concepire, che queſte picciole veſcichette ſervano ad allungare, ed a contrarre, ed accorciare le zampe dell'animale; vienſi immediatamente a rilevare; ed a concepire, che queſte ſono del numero medeſimo delle zampe, e trovanſi collocate, e diſpoſte nel medeſimo ordine, di modo che ciaſcheduna veſcica corriſponde ad una zampa: ma tutta la faccenda viene ad eſſere perfettamente appianata, allora quando in comprimendo alcuna di queſte veſcichette, il liquore vien veduto ußcire della medeſima, e portarſi per entro la zampa, alla quale la veſcica appartiene, e che la gamba viene ad eſſere eſteſa, ed allungata unicamente per queſto mezzo; e che quando queſta compreſſione è tolta, e finita, il fluido ſcorre di bel nuovo, e torna indietro per ſe ſteſſo, dalla zampa cioè, alla veſcica, e che in queſto mentre la zampa medeſima ſi va grado per grado novellamente accorciando. Affine però d'allungare, e d'accorciare le zampe non vi ha nulla più di biſogno, ſe non ſe che l'animale poſſegga una forza, o facoltà di comprimere queſte veſcichette; avvegnachè nel comprimerle venga ad effettuarſi il primo moto, e nel ceſſare queſta preſſione venga ad effettuarſi di per ſe l'altro.

Allorchè viene oſſervata, ed eſaminata la parte di ſotto, od inferiore de' raggi, e che la creatura è in moto, vien veduto, che le gambe ſono allungate e di bel nuovo contratte, ed accorciate, meramente per l'ingreſſo, e per l'uſcita di un fluido: e che la creatura non fa uſo di tutte le zampe del medeſimo raggio per camminare, e per muoverſi con eſſe, ma alcune volte fa uſo d'una porzione d'eſſe, alcun'altre di un'altra porzione delle medeſime, e queſto ei lo fa con una grandiſſima irregolarità. Afferrano queſte nel muoverſi che fa la creatura qualſivoglia parte dello ſcoglio in un angolo acuto, ed in conſeguenza, quando queſte dirizzanſi all'insù di bel nuovo, forza è di neceſſità, che il peſce venga per ſiffatto modo portato, e ſpinto innanzi, che faccia lo ſpazio di quello angolo dalla perpendicolare. Queſte zampe muovonſi, e camminano con uguale agevolezza quando trovanſi nella diviſata guiſa rivoltate, che quando trovanſi nella loro poſitura naturale, ed ugualmente bene ſull'arena, che ſul ſaſſo, o ſiaſi l'animale in luogo aſciutto, o troviſi attualmente nell'acqua; ma in ogni, ed in qualunque caſo, e maniera queſte zampe muovonſi lentiſſimamente, ed a bell'agio.

Se un peſce ſtella venga preſo, o peſcato, quando trovaſi pieno d'acqua, queſto la ſcaglia fuori da differenti parti del ſuo corpo per mezzo d'un vaſtiſſimo numero di picciolißime, e preſſo che impercettibili aperture in altrettanti zampilli, o fili d'acqua: e quando il peſce ne ha per ſiffatto modo di per sè, e naturalmente gittata fuori quanta ne ha voluta, ne può eſſer fatto gittar dell'altra per via di comprimere, o ſtrignere i ſuoi raggi, e per tal mezzo ſimigliantemente il cannellino, per cui egli gittava fuori queſt'acqua, può eſſer fatto a viva forza ußcire di dentro il corpo, ed allora vienſi a vedere, come queſto cannellino è bianco, e di una forma non già tondeggiata, ma bensì triangolare. Queſti cannellini trovanſi in grandiſſimo numero diſpoſti ſopra i raggi del peſce ſtella. Veggaſene le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi ſotto l'anno 17.0.

La ſorprendentiſſima proprietà dal riproducimento delle parti eſſenziali, allorchè vengono ad eſſer perdute, non è già ſoltanto confinata al polipo, o polpo, e ad alcuni altri pochi animali del Regno degl'Inſetti, ma ſi eſtende eziandio non meno a queſto peſce ſtella, ed alle urticæ marinæ di varie ſpezie, e probabiliſſimamente ad altri moltiſſimi animali ſimiglianti, ne' quali di preſente noi non ci promettiamo di rinvenirla. Il valentiſſimo Monſieur Reaumur bello ſcuprire, ch'ei fece una ſiffatta proprietà nel polipo, feceſi ad oſſervare queſti altri animali come eſſi trovavanſi ſopra i lidi di Poitoù, e d'altri luoghi, ed aſſaiſſime fiate ebbe a trovare queſta ſpecie di peſce ſtella, la quale è nota a chicchеſſia comuniſſimamente, e che ha naturalmente cinque raggi, o dire le vogliamo braccia, averne ſoltanto tre, o quattro, e mancarne loro, od uno, o due; e nel dar di piglio, e farſi efattamente ad eſaminare queſti peſci ſtella mutilati, e tronchi, ebbe perpetuamente a ſcorgere la natura riproducente il membro, che mancava; ed in rompendo, e ſpezzando, il valentuomo altri peſci ſtella in varie parti, vide come pochiſſimo tratto di tempo voleavi perchè le rotte parti ſi rammarginaſſero, e che ciaſcheduna d'eſſe diviſe, e ſmembrate parti rimanevanſi effettivamente viventi; e dalle apparenze chiariſſime di tali coſe ivi vedute non rimanevavi ombra di dubbio, che tutt'eſſe parti col tempo avrebbon riprodotto tutto ciò, che loro mancava per ritornare un intero e perfetto peſce ſtella.

Monſieur Reaumur non fermoſſi tanto tempo ſul luogo, che baſtaſſe per poter vedere ultimata queſta faccenda; ma Monſieur de Villars ſopra la coſtiera marittima della Roccella ebbe ad oſſervare e vedere tutta l'intera, e compiuta operazione del diviſato riproducimento con aſſai frequenza nelle urticæ marinæ, cui egli feceſi a bella poſta a tagliare in pezzi per l'eſperienza medeſima, e che ſempre, e poi ſempre ebbero a riprodurre le parti, che queſto valentuomo avea troncate; ed i comuni peſcatori di quelle Coſtiere marittime, nelle quali trovavaſi Monſieur Reaumur in compagnia di Monſieur Juſſieu, veggendo queſti due valentuomini fare le loro eſperienze ſopra il peſce ſtella, rilevarono be-

beniſſimo il fine di loro operazioni, e diſſer loro, come poteano tagliar queſta peſca in pezzi minutiſſimi a tutto lor piacimento, ma che non erano giammai valevoli a farli morire. Queſta parte dell' Iſtoria naturale era così familiare a quella ruzziſſima, ed ignorantiſſima gente, e nello ſteſſo tempo continuava a rimanere ignota, come lo ſi ſia tutti coloro, i quali conſumarono tutto il corſo della vita loro in ſiffatte inchieſte.

Il grande Naturaliſta Franzeſe Monſieur Reaumur rimaſe in eſtremo ſenſibile de' vantaggi, che gl' inſetti, ed altri animali acquajuoli aveano ſopra gli altri, riſpetto al rammarginamento delle loro ferite, ma determinoſſi nulladimeno di tentare, e di porre a cimento l' eſperienza medeſima ſupra alcuni animali, che vivono in terra. La creatura, cui egli ſcelſe prima di ogni altra per le ſue eſperienze, ſi fu il lombrico terreſtre; e tagliando in pezzi ſeparati queſte creatura, tutto che varj d' eſſi pezzi moriſſero, nulladimeno ebbe il valentuomo la ſoddisfazione, ed il piacere di vederne alcuni riuſcire con tanta perfezione, che la ſola parte della coda, alla quale non ſolamente mancava la teſta, ma eziandio gli organi di generazione d' ambedue i ſeſſi (concioſſiachè in queſti animali entrambi gli organi di generazione, maſchile, cioè, e femminino trovanſi contenuti in uno, ed in un medeſimo individuo perpetuamente) fu veduta riprodurre braviſſimamente tanto i diviſati organi di generazione, che la teſta, e queſta ſemplice mozzata coda fu veduta divenire un intero perfettiſſimo lombrico, quale appunto trovavaſi quando era intero, e non toccato. Veggaſene le noſtre Tranſ. Filoſof. ſotto il n. 464. nell' Appendice.

STELLA *gozzi*. E' queſta la denominazione nell' Idiologia Ingleſe dell' Uranoſcopo, *Uranoſcopus* degli Autori. Veggaſi l' Articolo URANOSCOPO (*Supplimento*).

STELLA *gelatina*. E' queſto il nome comuniſſimo di una ſuſtanza gelatinoſa con aſſai frequenza trovata diſteſa ſopra la ſuperficie della terra, a detta eziandio da alcuni ſtelle filiggine, e ſtella caduta, *ſtarjelly*, *ſtarfallen*.

La gente volgare è ſtata ſempre d' opinione, che queſta ſuſtanza foſſe prodotta da quella Meteora appellata ſtella cadente; altri ſonoſi fatti a crederla una ſoſtanza vegetabile, e l' hanno ſuppoſta uſcita, e venuta fu dalla tafra. Niuno però di queſti ſembra eſſere il vero caſo, in facendoſi ſtrettamente ad eſaminare; ma in ſuſtanza, e realmente altro queſta non è, che il cibo mezzo digerito degli Aghiruni, delle cornacchie, de' gabbiani di mare, e d' altri tali uccellacci, maſſimamente allora quando ſonoſi paſciuti di ranocchi, o di lombrichi di terra.

Le teſta de' granocchi ſono ſtate trovate belle, ed intere per entro le maſſe di queſta materia, come eziandio delle chiariſſime, ed appariſcenti porzioni di vermi; e queſti uccelli, allorchè ſono ſtati uccisi con colpo d' archibuſo, ſono ſtati veduti in moreudo vomitar fuori una ſoſtanza di queſta ſteſſa ſteſſiſſima ſpezie.

Ella ſi è queſta una ſoſtanza gelatinoſa aſſomigliantesi ad una ben fiſſa muciliggine di gomma tragacanta, e, toccandola, è fredda. Veggonviſi aſſaiſſime fiate delle tacche gialle, e delle picciule zollette, ſumiglianti a pezzetti di ſangue aggrumato. Quando queſta ſuſtanza tienſi conſervata per alcun tempo, ella manda fuori un alito niente affatto differente da quello della carne putrefatta, e vien trovata più, che in ogni altro tempo, le mattina nebbioſa, e nelle umide, e torbide ſtagioni dell' Autunno, dell' Invernata, e della Primavera eziandio. Veggaſi *Morton*, Northampton. pag 353.

Dice Monſieur Boyle, come egli ha vaduto queſta gelatina ſciolta a forza d' una ſua, e ſemplice digeſtione, in un liquore permanente, a come un Medico ſuo grande Amico; commendavala a cielo non altramante; che uno ſpecifico aſſaimamente applicato a quella enfiagione, che ſuol venire alla gola d' alcune perſone, che addimandaſi comunemente gozzo. Vegg. *Boyle*, Opere Filoſof. Compend. Vol. 1. pag. 310.

STELLA, *pietra*, Pietra-ſtella, *Aſteria*. E' queſta la denominazione nell' Iſtoria Naturale d' una ſpezie di foſſile ſtranieru d' una figura, ed inſieme d' una ſtruttura ſommamente regolare, e che s' avvicina di lunga mano alla natura degli Entrochj, come quello, che ha la ſuſtanza medeſima, e l' interiore ſtruttura ſteſſa ſteſſiſſima, a quantunque ſia diverſo riſpetto alla ſua forma, è però a un di preſſo eziandio della groſſezza medeſima. E ſiccome queſti foſſili hanno de' frammenti di corpi teſtacei, a' quali eſſi ſono alcuna fiata trovati attaccati, ad affiſſi, e delle appendici ſumiglianti a ramificazioni, o pure i rudimenti di tali ramificazioni vegnanti fu dalle medeſime, così queſta hanno sì l' una, che l' altra coſa. I primi di queſti foſſili appellati *Aſteropodia*, e gli altri le *Appendicula* delle Aſtetia, o ſieno pietre ſtelle.

Le Aſteropodia nella ſuſtanza non meno, che nella ſtruttura interiore convengono, ed accordanſi cu' ricchi, o guſci de' Teſtacei datti *Echinita*, che truvanſi comunemente ne' noſtri ſcavi, e foſſe del gaſſo, come anche di pari colle Aſterie, e con gli Entrochj: queſti corpi eſſendo tutti, e poi tutti compoſti di laſtre o piaſtre diſpoſte, e collocate in direzione, o poſizione obliqua, d' uno ſpaltu tavulato. Sono tutt' aſſa compoſte di parecchie giunture; ma eſſe non ſono, che ſuli, e ſemplici meri frammenti imperfettiſſimi del corpo dell' animale, del quale le Aſterie furono un tempu porzione, o parta. Le varie parti dalle quali ſon queſte compoſte, in uno de' loro lati ſun tutte, e poi tutta cunveſſe, e ſonu per lu contrariu cuncave dall' altro lato; ma ſono queſte medeſime d' una figura, e forma differentiſſima; avvegnachè alcune fiate elle ſieno tondeggianti, alcune altre volte

bislunghe, con frequenza quadrangolari, e non di rado con numeri differenti d'angoli. Hanno le medesime con assai frequenza due scannellature, ed alcune volta ne hanno di vantaggio, e queste scannellature scorrono, e portansi in guisa incrocicchiantesi: come anche hanno talvolta de' tubercoletti, o sieno piccioli rialti, o prominenze, che veggonsi piantate o sopra il loro lato superiore, o pure sul lato inferiore, o di sotto. Vengono queste alcuna fiata trovate semplici, e sole; ma con frequenza maggiore trovansi composte, o pure disposte, ed ordinate in porzioncelle o più picciole, o più grosse, trovandosi situate, e piantate l'una sopra l'altra non altramente, che veggonsi disposti i tegoli del tetto d'una casa, e sembra veracemente, che altro in realtà state non sieno un tempo ed originalmente, se non se parte d'una conchiglia, o nicchio embriciato, o pure incrostamenti d'alcune specie di pesci marini, che rimangono tuttora ignote. Sono esse masse composte eziandio evidentissimamente null'altro, che frammenti, e sono usualmente, e per lo più di figure rotte, e spezzate irregolarmente, quantunque alcuna fiata sembrino in alcun grado parti, o porzioni d'uno de' raggi, o d'una o d'altra delle specie de' pesci stella. Son queste comunemente trovate sciolte, e separate dalle Asterie, tutto che stanzino infra esse; ma talvolta le Asterie medesime trovansi regolarmente fissate sopr' esse in quella guisa appunto che trovansi gli Entrochi ne' modioli, e viene evidentissimamente rilevato, e toccato con mano, che originalmente son venute fuori, e cresciute da esse.

L'*Encrinos* degli Autori è una specie d'Asteropodio, ed è stato asserito da alcuni Naturalisti, come accordasi a maraviglie bene, e conviene a capello riguardo alla figura, con un raggio della stella pesce magellanico. Questo però radissime fiate vien trovato in uno stato composto; avvegnachè comunissimamente c'imbattiamo in esso trovantesi in sole, e semplici giunture; ed ecco appunto ciò, che dagli Autori vien denominato Asteropodio minore, *Asterepodium minus*. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili, pag. 693.

Sono questi corpi usualmente, e per lo più di un color grigio pallido inclinante a paonazzo, o dir lo vogliamo color di cenere: alcune volte sono biancastri; ed alcun'altre, sebbene assai più di rado, sono o giallognoli, o di un colore rossiccio.

Avendo noi con tenta particolarità descritto così le Asteropodia, le quali sembrano veracemente, e propriamente le basi delle Asterie, noi verremo a riuscire più intelligibili nella descrizione delle Asterie medesime, le quali debbon esser trattate meramente, e semplicemente come rami, o ramificazioni delle medesime; quantunque del loro essere molto più frequenti di queste loro basi, vengano ad essere assai più familiarmente conosciute, e considerate. Le Asterie son corte colonne angolari, e comunemente alcun poco archeggiate, composte di parecchie giunture, ciascheduna delle quali assomiglianteſi nella figura ed una stella raggiata, con un numero di raggi, o maggiore, o minore nelle specie differenti. Son esse usualmente, e per lo più tondeggiate, della lunghezza a un di presso di un dito, e della grossezza in circa di una penna d'oca. Alcune d'esse hanno cinque angoli, o raggi, ed oltre ne hanno soltanto quattro, ed in alcune gli angoli trovensi equidistanti, o collocati a distenze uguali, mentre in altre questi sono irregolarmente piantati, e situati. In alcune oltresì questi angoli sono corti, e spuntati, od ottusi, dove per lo contrario in altre, son lunghi, stretti, e puntuti, od acuminati. Alcune poi hanno i loro angoli per siffatto modo corti, ed ottusi, che a prima fronte prenderebbonsi per Entrochi Asterie. Le parecchie giunture, che trovansi nel medesimo pezzo, o mostra, sono per lo più, ed usualmente tutte della grossezza medesima: questo non è però sempre, e costantemente così; ma in alcune esse sono più grosse in una dell'estremità, ed in altre son più grosse nel mezzo, di quello sieno lo in qualsivoglia altra parte del corpo. In alcune specie ravvisasi uno de' raggi bifido per siffatto modo, che viene ad imitare una di quelle della specie da' sei reggi.

Tutte, e poi tutte le Asterie sono naturalmente solcate in fra gli angoli, ma ciò in un grado sommamente diverso; conciossiachè alcune d'esse sieno pochissimo e leggerissimamente solcate, mentre altre sono così profondamente tagliate a solco, che le sole, e semplici giunture delle medesime assomigliansi alle rotelle d'uno sprone. Un'estremità delle colonna viene con assai frequenza trovata finissimamente incisa lungo le affilature degli angoli, o raggi, dove per lo contrario l'altra estremità è liscie, o almeno assai prossime a questo stato; ed il medesimo avviene similmente assaissime fiate nelle giunture semplici. Nè di pari con poca frequenza vedesi una dell'estremità della colonna addentellata, e l'altra estremità avente cinque strie scorrenti, e portantisi da un centro incavato a' solchi stanzianti fra i raggi.

Son queste trovate di varie grossezze, e di colori differenti: ma di tutte le altre le più lunghe stentano ad arrivare alla lunghezza di quelle due dita, e ne vengono trovate di tutte le lunghezze frammezzanti da questa, cioè, facendosi delle due dita, e calando giù fino alla lunghezza di un granello d'orzo. Non è similmente cosa rara, che queste vengano trovate piette, compresse, od appianate, siccome è cosa assai comune ad accadere a que' fossili, che sono stati formati, o configurati in forme animali.

Vengono le Asterie comunemente trovate frammischiate, ed incorporate entro gli strati cretosi, quantunque non di rado vengano di pari a trovarsi in quelli strati d'una specie rilasciata di

di cava pietrosa, ed alcune volte in cave di pietre più dure, ma con assai minore frequenza. Usualmente sogliono avere stanziantì intorno ad esse nello strato medesimo delle conchiglie, o nicchi marini, ed altre reliquie o rimasugli d' altri corpi marini; ed alcune volte questi nicchi trovansi aderenti alle Asterie, e quando questi son separati da esse, non intaccano, nè dànnegeiano le Asterie medesime, ma esse mostrano un segno, od impronto delle figura del corpo, o di porzione della colonna, quando una parte è stata sempre nel nicchio stesso mancante. Se queste conchiglie fossero state internate ne' corpi delle Asterie, noi avremmo una prova, che queste conchiglie, o nicchi fossero i corpi formari prima, e che la materia d' esse Asterie fosse stare formata, o che si fosse raccolta intorno a' nicchi medesimi dopo, ed in progresso di tempo; ma tal qual' è la cosa, ci viene a somministrare dall' altro lato una prova soprabbondante del contrario, e può chiarissimamente rilevarsi, e scoprirsi, che queste Asterie sono veramente, e realmente d' origine marina; e che perciò esse possono rimanere alterate nella loro materia, o nella loro struttura, allorchè vennero depositate nella terra; ma con tutto questo le medesime trovaronsi veramente, e realmente esistenti in questa loro propria forma in que' Mari, allorchè i Testacei, che vengono trovati intorno alle medesime, acquistarono la loro crescita.

Dalle colonne delle Asterie vengonvi alcuna fiata propagate certe picciole ramificazioni somiglianrissime a quelle degli Entrochi. Queste dagli Autori son derte piccole Appendici delle Asterie, *Appendiculæ Asteriarum*, o filamenti delle Asterie.

Sono queste picciole appendici composte di parecchie giunture corte cilindriche con estremità obliquamente mozzate, o troncate, e ciascheduna d' esse è nel suo mezzo incavata, ove appunto sollevasi un picciolo tubercoletto. Queste ramificazioni sono alcune volte della lunghezza di quelle due dita, e la più grossa, e più sfatticcia, e fissa giuntura trovasi perpetuamente aderente all' Asteria, e le altre, che ne vengon dopo vanno via via divenendo più minute, e più picciole. ed il ramo verso la sua estremità va prendendo la figura d' un cono, o piramide. Nella loro situazione naturale sopra l' Asterie queste ramificazioni trovansi in circoli regolari a distanze differenti, l' una sopra l' altra. Havvi perpetuamente un filamento in ciascheduno de' solchi, o canaletti del corpo, e questi trovansi ugualmente posti l' uno di contro all' altro.

Questi filamenti, o picciole appendicette, vengono, sebben di radissimo, trovate in questo loro stato nativo, o pure affisse, e aderenti a' corpi delle Asterie. Sono esse appendicette comunemente trovate rotte, e staccate, e giacentisi intorno, ed intra esse Asterie, e nelle Asterie non rimangonvi, che i soli, e semplici rudimenti, e questi ravvisanvisi similiantemente assai di rado. Le appendicette medesime vengono coo assai maggior frequenza trovate interamente separate, e disgiunte da esse Asterie, e queste, od in frammenti, e rimasugli di diverse lunghezze, o pure in sole e semplici giunture immerse nella pietra, o stanziantì fra gli strati cretosi. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili, pag. 654.

L' Asteria trovasi dagli Autori denominata anche *Astrites*, *Astroites*, *Astrobulus*, ed eziandio *Asteriscus*, Astrite, Astroite, Astrobulo, ed Asteriscо. Al Gesnero poi piacque descriverla colle seguenti parole: Sphragis *Asteros*, *sigillum stellæ*. Gl' Inglesi finalmente addimandanla *Starrystone*, cioè, pietra stellata.

Le Asterie possono essere assai dicevolmente ridorre a due specie, la prima, cioè, di quelle, gl' interi corpi delle quali formano la figura d' una stella; e la seconda di quelle Asterie, i cui corpi sono in tutto, e per tutto irregolari, ma che sono ornati, ed abbelliti, per così esprimerci, nelle loro parti con delle costellazioni, o con delle stelle.

Il famoso Dottor Lister, appunto per amore della distinzione, dà il solo, semplice, ed assoluto nome d' Asteria alla prima specie, e fassi a distinguere la seconda specie coll' appellazione d' *Astroites*, Astroite. Gli altri Naturalisti poi, generalmente parlando, servonsi di quelli due nomi promiscuamente, ed indeterminatamente (*a*). L' Asteria, della quale vien parlato dagli Antichi, appartisce essere questa seconda specie (*b*).

(a) Veggasi Plott. *Nat. Hist. Oxfordshire*, cioè, Istoria Naturale della Provincia d'Oxford, Cap. 5. Sezione 16. & seq. (b) Veggasi *Mercat.* Metalloth. Arm. 9. Cap. 10.

Egli è però vero, che alcuni Scrittori dell' Antichità fanno parola di un' altra specie d' Asteria, o d' asterite assai più particolare, la quale poteva esser beninteso accesa da' raggi del Sole, e che per siffatto motivo immaginaronsi que' babbuini di servirsi per comporne una specie di Filtri, per fare innamorare le persone. Veggasi *Bayl.* Diction. Critique in voce Esope, n. (A).

La qualità, che possiede questo fossile di muoversi, e d' agitarsi nell' aceto, non altramente che fosse una sostanza animata, è a mala pena concepibile nelle astroiti, ma è un segnale nell' asteria. La prima fa onninamente di mestieri, che venga rotta in minuti pezzolini, innanzi ch' ella sia per muoversi; ma la seconda si muoverà benissimo, non solamente in un' intera giuntura, ma eziandio in due, ed anche in tre nodi, od annodature insieme. Veggasi *Plott*, Istoria Naturale d' Oxford, Sezione 26. 27. & sequ.

Stella *Erba*, *Aster*, nella Botanica. E' questo Erba stella il nome d' un genere di piante, i cui caratteri sono i seguenti. Il fiore di queste

ſta pianta è della ſpecia raggiata, Il ſuo diſco è compoſto di fiorellini, ad il ſuo contorno, od orlatura di mezzi fiorellini. Tutt' eſſi ſtannoſi nell' embrione de' ſemi, e ſon cootenuti in una coppa, o calice comune ſquamoſo. Alla per fine gli embrioni ſi maturano in ſemi, i quali ſono aſati con della piuma, e rimangono attiſi al talamo del fiore.

Le ſpecie dell' arba ſtella noverate dal Tournefort, ſono le ſegueoti.

1. L' erba ſtalla Attica azzurra comuna. 2. L' erba ſtella, od Aſtro Attico da' fiori bianchi. 3. L' erba ſtella Auſtriaca dalle foglia rotoode peloſe, ed avente groſſi fiori di colora azzurro. 4. L' erba ſtella montagnuola, dalle lunghe foglia, avente groſſi fiori di colore azzurro. 5. L'erba ſtella od Aſtro Alpino da' fiori porporini. 6. L' erba ſtella montagnuola tozza, o mana dal fiore azzurro. 7. L' erba ſtella Attica Alpina dal fiore azzurro. 8. L'aſtro, od erba ſtella avente fiori di trifolio porporini. 9. L' erba ſtella dalle foglie più dilatate, o più larghe, e da' fiori di tripolio. 10. L' erba ſtella comune agra da' fiori di colore azzurro appellata comunemente Veleno delle pulci. 11. L' erba ſtella Attica grande azzurra. 12. L' erba ſtella Attica azzurra minore appellata comunemente Veleno delle pulci Alpino azzurro. 13. L' arba ſtella marina dal fiore azaorro, avente le foglia analogha a quelle del ſalcio, appellata comunemente tripolio, *Tripolium*. 14. L' arba ſtella denominata Tripolio minore, *Tripolium minus*. 15. L'arba ſtella dal fior bianco appellata Tripolio piccolo, *Tripolium parvum*. 16. L' erba ſtella, od Aſtro de' Pirenei primaticcio, avente fiori ombrellati d' un colora azzurro sbiadito, o pallido. 17. L' Aſtro, od Erba ſtella Autunnale de' Pirenei, aveote fiori azzurri più piccioli. 18. L' erba ſtella Americana dalle largha, o dilatate foglie, e da' fiori ombrellati d' un colore azzurro pallido, o sbiadito. 19. L' Erba ſtella, od Aſtro alto della Nuova Inghilterra peloſo avente groſſiſſimi fiori d' un porpotino violaceo. 20. L' erba ſtella peloſa Americana dalla tarda fiorita, avente foglie analoghe a quella del ſalcio, ed i fiori di colore azzurro. 21. L' erba ſtella alta ramificata, avente le foglie analoghe al ſelvaggio fiore di Primavera, dalla tarda fiorita. 22. L' Aſtro porporino ramificato dalla tarda fiorita. 23. L' Aſtro, od erba ſtella paniculata dalle ampie foglie, avente, e portante fiori d' un colore violetto catico. 24. L' erba ſtella Africana ramificata dal fiore azzurro, ed avante le foglie analoghe a quelle dell' Iſopo. 25. L' Aſtro Africano ramificato dal fior bianco, a dalla foglie ſimiglianti a quelle dell' Iſopo. 26. L' erba ſtella annina del Canadà ramificata, detta da alcuni Botanici Fiore di Primavera ramificato. 27. L' Aſtro, od Erba ſtella Africana avente le foglia analoghe a quelle dell' Elicriſo. 28. L' Aſtro Attico, *Aſter Atticus* peloſo montagnuolo giallo avente groſſiſſimi fiori. 29. L' Aſtro, od Erba ſtella montagnuola liſcia, da' fiori gialli groſſiſſimi [illegible]. L' Aſtro dal fior giallo, avente radici ſpiranti ſoave odore. 31. L' Aſtro, od erba ſtella pratenſe Autunnale aventa le foglie ſimiglianti al veleno delle pulci, appellata comunemente Veleno di pulci mezzano. 32. L' Aſtro pratenſe Alpino da' fiori gialli dorati. 33. L' Aſtro, od erba ſtella Olandeſa lanoſa dal fior giallo. 34. L' erba ſtella peloſiſſima, e lanoſa delle Alpi. 35. L' Aſtro, od erba ſtella peloſa aveote le foglie analoghe a quella dalla Verbena. 36. L' erba di ſcoglio aveote le foglie viſcoſa, peloſe, e ſpiranti un forte, ed acuto odora. 37. L'Aſtro giallo Montagnuolo dalle lunghe foglie. 38. L' arba ſtella pantanoſa gialla avente lunghe foglie laoſe. 39. L' Aſtro, od erba ſtella marina dalla foglia fatticcia ciliodrica, e ttipuntuta. 40. L' Aſtro pantanoſo giallo dalle foglie intaccata, appellato comunemente Veleno della pulci pantanoſo dalla foglia tagliuzzata, od intaccata. 41. L' Aſtro pantanolo avente piccioli fiori di forma globulara. 42. L' erba ſtella, od Aſtro marino dal fior giallo, avente radici bernoccoluta, ed appellato comunemente veleno delle pulci. 43. L' Aſtro montagnuolo aventa le foglie analoghe a quelle del ſalcio, avente fiori di color giallo. 44. L' Aſtro giallo ſpirante ſoave odora ſimigliaota al veleno delle pulci. 45. L' Aſtro Alpino veleno delle pulci quanto alle foglie, dal fior giallo. 46. L' Aſtro, od erba ſtella dalle foglie di verbena, a da' fiori gialli. 47. L' Aſtro Americano avente le foglie ſimiglianti al roſajo primaticcio, ed i fiori di color giallo, ed un fatticcio, e ben groſſo calice. 48. L' Aſtro Americano dalle foglia analoghe a quella del roſajo primaticcio, con un fior ſemplice color di porpora. 49. L' erba ſtella Americana arborata, od arboſcello giallo dalle foglie analoghe a quella della ſtecada, ed i fiori fatti a foggia d' ombrella, e di color giallo. 50. L'Aſtro Americano avente le foglie ſimiglianti a qoelle dell' erba ſtracciata peloſa nella parte loro di ſotto. 51. L' erba ſtella Etiopica da' fiori gialli, e dalle foglie analoghe a quella della Stecade. 52. L' Aſtro, od erba ſtella granda, comunemente appellata Enula campana. Veggaſi *Tournefort*, Inſtitut. pag. 481.

Tutte e poi tutte la ſpecie di queſta pianta vengono ad eſſer propagate per mezzo di dividere, o ſpaccare la loro radici aſſai per tempo nel principio, cioè, di Primavera, e queſta alligneranno, e vertanno su beniſſimo in qualſivoglia terreno, ed in qualunque ſituazione. E quelle della ſpecie più alta, e maggiore ſi ſpandono ſotterra a ſegno, e dilatanſi colle loro radici, cha ſe l' Ortolano non potravvi riparo, alle verranno in cortiſſimo tratto di tempo ad ingombrare un vaſto ſpaaio di terreno. Queſte vegetano, e vengon su meglio in luoghi ombroſi. Ma quelle della ſpecie più toaza, o più baſſa non dilatanſi a queſto ſegno colle loro radici, ma

ma voglion essere sbarbate, o divelte, e trapiantate ogni anno, e questo trapiantamento le farà produrre non solamente copia più abbondevole di fiori, ma eziandio de' fiori infinitamente più belli. Veggasi *Miller*. Il Dizionario del Giardiniere.

Stella Aurata, o dorata Erba, detta altramente, *Asteir Atticus*. Veggasi l'Articolo Astro-Attico (*Supplimento*).

Stella *di Bettelemme*, O sia Ornitogalo, *Ornithogalum*, degli Autori.

E' questa nella Botanica la denominazione d'un Genere di piante, i cui caratteri sono i seguenti.

Il fiore della stella di Bettelemme o sia Ornitogalo è della specie liliacea, essendo composto di sei foglie, o petali, collocati, e disposti in una forma circolare. Il pistillo stassi nel centro vero del fiore, e questo alla per fine diviene un frutto tondeggiante, o dirlo vogliamo il vaso del seme diviso in tre cellette, e contenente un dato numero di semi bislunghi. A tutto questo noi dobbiamo aggiungere, che ha questa pianta una radice cipollota, o bernoccolota, nel che ella viene ad essere differente dal Falangio, che ha per lo contrario una radice fibrosa.

Le specie della stella di Bettelemme od Ornitogalo, noverate da Monsieur Tournefort, sono le seguenti, cioè:

1. L'Ornitogalo, o stella di Bettelemme Siriaca grande avente fiori fatti a foggia d'ombrello. 2. La stella di Bettelemme grande dalle anguste foglie, avente fiori formati a foggia d'ombrello. 3. L'Ornitogalo bianco dalle ampie, o larghe foglie, d'una mezzana grossezza, avente fiori a foggia d'ombrello. 4. La stella di Bettelemme dalle foglie strette, di grandezza mezzana, bianca, e da' fiori ad ombrello. 5. L'Ornitogalo bianco minore, 6. L'Ornitogalo fatto a foggia d'ombrello da' fiori bianchi pendenti al paonazzo. 7. L'Ornitogalo, o stella di Bettelemme massima Alessandrina, dalle larghe foglie. 8. L'Ornitogalo Iodiano dalle larghe foglie. 9. La stella di Bettelemme grande, dalle anguste foglie avente fiori bianchi inclinanti al verdastro. 10. L'Ornitogalo grande dalle foglie anguste avente fiori appuntati. 11. L'Ornitogalo appuntato da' fiori bianchi nevati. 12. L'Ornitogalo Franzese grande, da' fiori bianchi puntuti. 13. La stella di Bettelemme grande Bizantina puntuta di bianco. 14. La stella di Bettelemme, od Ornitogalo puntuto avente fiori bianchi pendenti al verdastro. 15. L'Ornitogalo puntuto Spagnuolo dal fior bianco. 16. L'Ornitogalo pallido da' fiori azzurri. 17. L'Ornitogalo, o Stella di Bettelemme avente un fior grande, che vien su sopra un altro fiore più piccolo. 18. L'Ornitogalo grande giallo pallido. 19. La stella di Bettelemme, od Ornitogalo giallo da' fiori più grossi. 20. L'Ornitogalo giallo Africano dalla radice beroccoluta, avente le foglie analoghe a quelle della cipolla comune, ed i fiori spiranti soavissimo odore. 21. L'Ornitogalo salvatico comune. 22. L'Ornitogalo salvatico minore di color giallo. 23. La stella di Bettelemme, od Ornitogalo cipolloso, o bernoccoluto, dalle anguste foglie. 24. L'Ornitogalo Portughese dal fior giallo, avente foglie capillacee. 25. L'Ornitogalo, o stella di Bettelemme Indiana avente o portante fiori verdi giallognoli. 26. L'Ornitogalo Africano da' fiori verdi, che vengon su l'uno sopra l'altro. 27. L'Ornitogalo, o stella di Bettelemme puntuto d'una sola foglia, avente, o portante uno fiore bianco nevato, spirante soave odore. 28. L'Ornitogalo Tedesco, o della Germania, dalle due foglie, e dal fiore azzurro. 29. L'Ornitogalo della Germania dalle tre foglie portante fiori d'un colore azzurro carico. 30. L'Ornitogalo della Germania bifoliato, portante fiori d'un colore carnicino. 31. L'Ornitogalo, o stella di Bettelemme Tedesca dalle due foglie, e da' fiori bianchi. 32. L'Ornitogalo bianco dalla tarda, o sezzaja fiorita, e dalle foglie anguste. 33. La stella di Bettelemme dal fiore azzurrino, con istami o filamenti verdi pendenti al giallo, o giallognoli. 34 L'Ornitogalo portante fiori porporini. 35 L'Ornitogalo acuminato da' fiori grigi. 36. L'Ornitogalo, o stella di Bettelemme Costantinopolitana da' fiori azzurrini. 37. L'Ornitogalo Costantinopolitano portante fiori porporini inclinanti al paonazzo. 38. L'Ornitogalo Costantinopolitano dal fior bianco. 39. L'Ornitogalo, o stella di Bettelemme Costantinopolitana con fiori paonazzetti oscuri. 40. L'Ornitogalo Costantinopolitano dal fiore analogo a quello della Borrana. 41. L'Ornitogalo azzurrino da' fiori striati. 42. L'Ornitogalo Spagnuolo azzurrino carico. 43. L'Ornitogalo azzurro porporino grande. 44. L'Ornitogalo estivo, avente i fiori stantii alternativamente sopra i gambi, o piccioli. 45. L'Ornitogalo, o sia stella di Bettelemme autunnale grande, portante fiori porporini pallidi. 46. L'Ornitogalo autunnale grande dal fior bianco. 47. L'Ornitogalo autunnale minore portante fiori porporini. 48. L'Ornitogalo autunnale minore da' fiori azzurrini. 49. L'Ornitogalo picciolo di primavera. 50. L'Ornitogalo, o sia stella di Bettelemme Portoghese dal fiore azzurrino. 51. L'Ornitogalo Portughese dalle larghe foglie portante fiori di colore violaceo. 52. L'Ornitogalo Portughese dalle ampie foglie portante fiori di color carnicino. 53. L'Ornitogalo Portughese dalle larghe foglie, e dal fiore bigiognolo. 54. L'Ornitogalo, o stella di Bettelemme Portughese dalle foglie dilatate, e da' fiori bianchi. 55. L'Ornitogalo Eriofero del Perù. 56. L'Ornitogalo Eriofero Orientale. 57. L'Ornitogalo de' lidi marini, appellato comunemente squilla dalle rosse radici. 58. L'Ornitogalo marittimo dalle bianche radici, denominato comunemente la squilla dalle bianche radici. 59. L'Ornitogalo marittimo avente una ra-

radice mangiabile, appellato comunemente squilla esculenta. Veggasi *Tournefort*, Institut. pag. 378.

Le varie parecchie specie di questa pianta prodotte ne' nostri giardini Inglesi, vengon tutte ad essere propagate con estrema agevolezza da que' tali, che vengono in abbondevolezza grandissima mandati su dalle radici. Il tempo migliore, e più a proposito per trapiantarne le radici si è sul principiare del Luglio, allorchè le foglie son già decadute. Amar sogliono queste un suolo arenoso, leggiero; e se vengano soverchio concimate, e governate, daranno indietro, e decaderanno, e le loro radici marciranno si. Queste continuano le loro fiorita per tratto lunghissimo di tempo, e fanno un grandissimo, e sommamente apparisceute ornamento ne' giardini: ma vorrebbon essere trapiantate ogni due anni, od al più al più ogni tre. Altramente le radici sfogheranno si traimodatamente nel mandar su de' talli, ed i fiori riusciranno deboli, ed intristiti. Veggasi *Miller*, il Dizionario del Giardiniere.

STERNO. E' questo un lungo osso piatto, non tutto della larghezza medesima, ma rappresentante una specie di daga, o pugnale. Egli è, generalmente parlando, composto di tre pezzi principali; il primo, cioè, largo, e corto, il secondo più lungo, e più stretto, ed il terzo è una specie di piccola Appendice appellata da' Greci *Xyphoides*, dalla somiglianza, che porta alla punta di una spada piatta, o larga.

Il primo, o sia il pezzo superiore è largo, e ben fatticcio nella vetta, o cima, ma è più sottile, e più stretto di sotto, essendo a un di presso della figura di un triangolo avente tre angoli troncati, o pure di una irregolarissimo quadrato. Il secondo pezzo dello sterno è molto più lungo del primo, ed è piatto da ambi i suoi lati, dove per lo contrario il lato esteriore del superiore è disugualmente convesso, e l'interiore è alcun poco concavo. Questo è similgliantemente più largo, e più dilatato verso la parte più bassa, di quello sialo verso la parte superiore, ed ha alcune volte parecchie linee trasversali, massimamente nel suo lato esteriore, le quali segnano ell' infuori i luoghi, ove i pezzi, de' quali egli è composto ne' bambini, vengono ad esser congiunti insieme. Le due affileture, o contorni laterali di quest' osso hanno ciascheduna un' intaccatura mezzo cartilaginosa, e cinque intaccature interamente cartilaginose. Le mezze intaccature trovansi nella parte superiore delle affilature, o contorni laterali; e le cinque intaccature intere vengono e rimanere più vicine l'una all'altra; in proporzione, che trovansi più basse, la porzione dell' ultima appartiene veramente, e propriamente al terzo pezzo dello sterno.

Il terzo pezzo denominato comunemente cartilagine enliforme, *Cartilago enliformis*, o con Greca voce *Xyphoides*, ne' bambini è interamente cartilaginoso; come anche lo è ne' soggetti giovani; ma nelle attempate, ed avanzate età universalmente diviene osseo, od interamente, od in parte. Questo pezzo è congiunto all' estremità più bassa, od inferiore del secondo, fra le cartilagini dell' ultime costole vere, ed è con assai frequenza più, o meno intaccato in ciascheduno de' suoi lati per formar parte delle intaccature articolari dello sterno. La sua figura, come anche la sua grossezza, variano, ed in alcuni soggetti egli è forcuto, ed in altri è forato. In alcuni eziandio egli è grossissimo, ed in altri soggetti per lo contrario picciolissimo, avvegnachè sienti alcuna fiata a trascendere in alcuni soggetti a mala pena la terza parte di un dito. La sostanza interiore dello sterno è presso che interamente cellulosa, ed estremamente tenera; ed è coperta con sottilissima, ma assai compatta lamella. Compisce lo sterno la parte anteriore della cavità del torace, e sostenta, e sorregge l' estremità anteriori delle costole, trovandosi sufficientemente fissato per far testa, e per resistere alle compressioni, e ad altri esteriori accidenti, e ciò non ostante è sufficientemente mobile, e ciò per mezzo della sua articulazione colle cartilagini delle costole, affinchè non vengano a rimanerne ostrutti e troncati i movimenti necessarj alla respirazione. Serve questo similgliantemente per l' Inserzione di parecchi muscoli, e per sorreggere e sostentare il mediastino. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 67.

Noi siamo debitori all' egregio Anatomico Monsieur Hunauld di una giudiziosissime descrizione di un perforamento, che viene alcuna fiata trovato nella parte più bassa, od inferiore dello sterno.

Questo perforamento è alcune volte più grosso, ed alcune altre più picciolo, e da certo Autore Tedesco è stato trovato un uso veramente singolare del medesimo, supponendo costui, che egli dia il varco, o passaggio alle vene, ed alle arterie mammillari: ma il Valentissimo Monsieur Hunauld testè commendato, quantunque abbia trovato spesse fiate lo sterno nella divisata guisa perforato, non gli venne mai, e poi mai fatto di truvare, e di rilevarvi alcun vaso, che passasse per entro il medesimo, ma lo ha perpetuamente trovato ripieno di una sostanza cartilaginosa. Veramente il mentovato Autore Tedesco non afferma di aver veduto positivamente i vasi passanti per entro questo perforamento; ed il prode Monsieur Hunauld fassi quindi a supporre, che la costui affermazione sia niente più di una mera, e semplice congettura quella di assegnargli il divisato uso. La sua origine, e la sua formazione però possono essere con assai maggior ragionevolezza fondate sopra principj molto più saldi.

E' lo sterno nel suo primo stato interamente cartilaginoso, e l' ossificamento fassi di poi in parecchie parti differenti del medesimo: il su-

numero di queſte porzioni oſſificantiſi è totalmente incerto, ma via via, che aumentanſi, uniſconſi, o più preſto, o più tardi, in tre pezzi, e di poi queſti tre pezzi medeſimi uniſconſi eſſi ſteſſi, di modo che vengono a formare un pezzo ſolo. Se per tanto, allora quando queſte differenti oſſificazioni cominciano ad unirſi, abbiavi alcun pezzo, in cui l'oſſificamento ſia ſtato impedito, queſto luogo, o tacca, forz' è che rimangaſi ſoltanto, e ſemplicemente di una ſoſtanza cartilaginoſa, e nel formarſi dello ſcheletro queſta cartilagine verrà a ſepararſi dalle oſſa, e per conſeguenze verrà a laſciare un perforamento nel medeſimo ſterno; e ciò, che rende queſto più probabile, ſi è, che queſto perforamento che è così comunemente, e con tanta frequenza veduto negli ſcheletri, non vien mai trovato nella diſſezione de' cadaveri recenti. Può ſimigliantemente eſſere avvenuto, che i tre pezzi di oſſo, i quali coſtituiſcono lo ſterno per mezzo di unirſi alle loro affilature, o contorni, poſſono, in acquiſtando la lor piena creſcita, e la loro ſolidità, aver naturalmente laſciata una laguna, o vacuo fra eſſi. Noi non troviamo già un perforamento di ſpezie ſomigliante nella parte ſuperiore dello ſterno, il che è probabilmente dovuto all' eſſere ſtata quella parte del medeſimo ſoltanto, e ſemplicemente un pezzo ne' tempi teneri, e primi, e dal non eſſerſi oſſificata in varj luoghi, e ſpiazzi in un tempo medeſimo: ſiccome perpetuamente addiviene in rapporto a queſta parte più baſſa, od inferiore dello ſterno, ove vien ſempre, e coſtantemente trovato il perforamento. Veggaſene le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi ſotto l' anno 1740.

Cartilagini dello ſterno. Lo ſterno di un ſoggetto adulto ha comunemente ſedici cartilagini: di queſto numero quattordici ſono articolari, e le altre due ſono ſinfiſi. Delle prime due appartengono alle articolazioni della clavicola, e dodici a quelle delle coſtole vere dalla ſeconda alla ſettima incluſivamente; e le due ſinfiſi trovanſi non meno ſra lo ſterno, che ſra la prima coſtola ſopra ciaſcheduno lato. Havvi ſimigliantemente un' altra ſinfiſi, per mezzo della quale la porzione ſuperiore dello ſterno è conneſſa, e congiunta alla più baſſa, od inferiore. Ma la cartilagine di queſta, in affodandoſi l'età, viene dileguata. L'apofiſi enſiforme è con aſſai frequenza lunga verſo lo ſterno, e più o meno cartilaginoſa verſo l'altra eſtremità. Queſta nelle perſone aſſai avanzate negli anni è ſtata trovata alcune fiate totalmente, e per intero oſſificata, ed alle volte interamente cartilaginoſa eziandio ne' medeſimi adulti. Veggaſi *Winslow*, Anatomia, pag. 149.

Ligamenti dello Sterno. Ha lo ſterno parecchi ligamenti, per mezzo de' quali viene a rimanere unito e conneſſo alle clavicole, ed alle coſtole. Viene ad eſſer congiunto alle clavicole per via di corti fortiſſimi ligamenti fiſſati da una eſtremità intorno intorno alle affilature, o contorni delle ſue due intaccature ſuperiori; e dall' altra nella eſtremità di ciaſcheduna clavicola, e dal mezzo alle cartilagini interarticolari, circondanti i ligamenti particolari, che portanſi fra le affilature, o contorni di queſte cartilagini, e ſra lo ſterno. Veggaſi *Winslow*, Anatomia pag. 149. & ſeq.

Sterno *fratturato*. E' lo ſterno ugualmente ſoggetto a delle fratture, che a delle depreſſioni, od abbaſſamenti, da cadute, o da percoſſe, e ſomiglianti, non altramente, che tutte le altre oſſa. Allora quando avviene allo ſterno o l'uno o l'altro de' diviſati accidenti, e patto non ſolamente rimane diſuguale, e ſommamente addolorata, ma vengono a rimanere ſimigliantemente contuſe, ed infrante le attetie, e le vene adjacenti: quindi ne vengono originati, e prodotti de' dolori nel petto, della difficoltà di reſpiro, delle orribili violentiſſime toſſi, degli ſputi di ſangue, od eziando degli ſtravaſamenti del medeſimo ſangue ne' precordj, o pure ſra i raddoppiamenti del mediaſtino, inſieme con numero grande di rei, e peſſimi ſintomi d' iodole, e natura ſomigliante. I ſegni per tanto di eſſer ſtatturato lo ſterno ſaranno da queſti fenomeni, o ſintomi evidentiſſimi, come ancora dal ſuo eſſer mobile in eſſendo toccato, maſſimamente allora quando una parte di eſſo ſterno urta, e gratta di contro l'altra, ed allorchè vi compariſce viſibile un' aſſai conſiderabile cavità, e diſuguaglianza.

Per ricomporre, e riaſſeſtare una frattura di queſt' oſſo, ſa di meſtieri, che il paziente venga diſteſo ſulla ſua ſchiena in un letto, od eziandio ſopra una qualche ſoſtanza dura, e reſiſtente, come ſarebbe ſopra una tavola, o ſomigliante; ponendovi un ben duro guanciale, ed un gran pezzo di tela rivoltolata, e raddoppiata a più, e più doppj, od alcun' altra tal coſa, o corpo ſotto la ſchiena di eſſo paziente, e comprimendo in giù le ſue ſpalle, per qual mezzo lo ſterno ſtatturato verrà ad eſſere elevato, ed eſteſo, e per agevolare la riduzione, o riallogamento, ſa di meſtieri, che il Ceruſico comprima le oſſa dello ſterno inſieme, e la afferri con tutta la ſua maggior forza, e gagliardìa. Ma allora quando il diviſato metodo non è praticabile, o che è disdicevole, è giuoco forza, che vengane diviſa la pelle, e che la parte depreſſa, od abbaſſata dello ſterno ſia fatta alzare all' insù, e che ſiane fatta cientrare nel ſuo reſpettivo luogo per mezzo di un elevatore, o pure per mezzo di una vite fatta per gentil modo entrare, ed incaſtrar nella parte, e poſcia ſpignerla all' insù: e quando l'oſſo avrà riacquiſtata, e ricovrata la ſua reſpettiva naturale ſituazione, converrà, che il Ceruſico ve lo conſervi con una dicevole, ed appropriata faſciatura. In evento, che dopo il riattamento continuino a tormentare il paziente de' dolori ſotto lo ſterno, e ſe foſſeviſi raccolto del ſangue, e veniſſe intetnamente a ſup-

purare fra il raddoppiamento del mediaſtino, vorraſſi onninamente trapanare la parte più baſſa, od inferiore dello ſterno medeſimo, non altramente che facciaſi del cranio in occaſioni ſimiglianti: e poichè ne ſarà ſtata evacuata la materia putrefatta, e cha ſaranne ſtata ben ben nettata, e rimondata la ferita, converraſſi rammarginarla con gli uſati balſami da ferite. In evento poi, che alcuna porzione di ſangue veniſſe trovata ſcaricataſi entro la cavità del torace, è giuoco forza, che la cura dipenda interamente dall' evacuare il ſangue medeſimo per mezzo di una paracenteſi, nella guiſa appunto delle ferite del torace. Veggaſi l' *Eiſtero*, pag. 122.

STILE. In uno ſtile Filoſofico il ſolo fine, o mira ſi è quella di ſpiegare i noſtri penſieri, agli altri: quindi naturaliſſimamente ne vengono, e ne ſeguitano le regole particolari, che debbon eſſere oſſervate da un Filoſofo nell'eſporre le ſue dottrine; quali ſono, a cagion di eſempio.

1. Il non deviare, e non dilungarſi da' ſignificati de' termini univerſalmente ricevuti.

2. Che i termini medeſimi vengan ſempre, e coſtantemente preſi in uno ſteſſo ſenſo.

3. Il farſi a fiſſare, ed a ſtabilire il ſignificato di quelle tali voci, le quali hanno ſoltanto un ſenſo vago.

4. Il ſignificare gli oggetti, eſſenzialmente differenti, e tutti altri, per mezzo di nomi differenti.

Da queſte regole appariſce l' uſo non meno, che la neceſſità de' termini dell' arte, e queſte fanno vedere con quanto picciola ragione elle vengano volgarmente riprovate, e condannate.

5. Il Filoſofo dovrebbe perpetuamente far uſo di eſpreſſioni proprie, e adeguate, e non dovrebbe mai ſervirſi di numero maggiore di voci, di quello ſia preciſamente neceſſario per ſtabilire la verità delle ſue dottrine. Veggaſi Wolf. Diſc. Prælimin. Logic. cap. 5.

STITTICO, polvere ſtittica dell'Elvezio, *pulvis ſtypticus Helvetii*. E' queſta nella Farmacia una compoſizione d' allume, e di ſangue di Drago. Nella Farmacopea Edimburgeſe, due parti d'allume vengon dirette ad eſſer ridotte in polvere con una ſola parte di ſangue di Drago. Altri per lo contrario uſano di mettere in opera porzioni uguali d' ambedue queſte ſoſtanze. Veggaſi Saggi di Medicina d' Edimburgo, Vol. 4. Art. 7.

Viene aſſerito, che un ſiffatto medicamento arrechi benefizio ſovrano nell' emoragie dell' utero, o pure per correggere i ſoverchio frequenti ſgorghi meſtruali, o per reprimere la copia loro traſmodante, ed eccelliva: di pari che ſia d' ottimo uſo per troncare quello ſcolamento, al quale eſſer ſogliono pur troppo ſoggette le donne attualmente pregnanti, come anche per ammanſare e per moderare il ſoverchio ſgorgo de' Lochj nelle puerpere. E' ſtato ſimigliantemente ſperimentato aver queſta compoſizione prodotto de' ſorprendentemente buoni effetti nel fluor bianco, incomodo, al quale ſuccumbe numero grandiſſimo di femmine.

Nelle violentiſſime langnificaaloni queſto medicamento potrà preſcriverſi nella quantità di una meaza dramma, che dovraſſi prendere ogni mezz'ora; ed è coſa rariſſima, che queſto ſpecifico non arrivi a troncare, ed a fermare lo ſgorgo ſanguigno, poichè la paziente ne abbia avvallate tre ſole dramme., od al più al più una meza'oncia. Veggaſi Saggi di Medicina d' Edimburgo, ibidem.

L' Eiſtero ſimigliantemente nel ſuo Compendio di Medicina pratica alla pagina 143. raccomanda queſta polvere, o pure il ſolo, e ſemplice allume di conſerva con un decotto di ſemenza di lino; e ciò lo trae dal Trattato di Monſieur Helvetius delle perdite ſanguigne.

STITTICO *d' Eaton*. E' queſto un medicamento famoſiſſimo per guarire le ferite della carne in un tratto cortiſſimo di tempo, e per fermare, e troncare immediatamente., e ſul fatto il loro ſanguificamento.

Il metodo di curare le ferite della carne in pochiſſime giornate, ſenza ſuppurazione, ove non vi entrino, nè nervi, nè groſſi vaſi, nè oſſa, ne alcuna delle viſcere, è ſtata una pratica uſata da gran tempo.

Monſieur Purman, Cerufico celebratiſſimo di Breslavia nel ſuo Trattato intitolato Chirurgia Curioſa, ci parla di un Cerretano, o Saltimbanco, il quale eſſendoſi fatto eſſo ſteſſo tredici ferite per via di taglio, od inciſione ſopra la parte ſuperiore di un de' ſuoi bracci, ed applicandovi il ſuo Noſtrum con una faſcia comune, le ferite rammarginaronſi a maraviglia bene nel cortiſſimo tratto di due giorni: e tanto queſto Autore, quanto Monſieur Blegny parlano di ciò che eſſi chiamano uno ſtittico Marziale, il quale tiſana le ferite in due giorni, e maſſimamente ſe il paziente ne prenda alcune poche goccie le internamente ancora.

I Franzeſi per tratto longhiſſimo di tempo furono in aſtremo portati per certo ſtittico fatto in una pallottolina di limature di ferro, e di tartaro meſcolati inſieme all' uſata conſiſtenza coll' acquavite di Francia, il qual medicamento venne di poi pubblicato da Monſieur Helvetius, e dall' Autore medeſimo è ſtato quindi univerſalmente conoſciuto ſotto la denominazione di ſtittico dell' Elvezio, *Stypticum Helvetii*.

Siffatto ſtittico veniva qui preſſo di noi commendato altiſſimamente, ed alzato alle ſtelle coma una delle più ſovrane medicine, e de'più ſegnalati ſpecifici, che trovar ſi poſſano nel mondo per la guarigione delle ferite, delle ammaccature, e dell' eſterne maſcalcie, e mali di ogni, e di qualſivoglia generazione. L' Autore però, vale a dire, Monſieur Helvetius non magnifica già cotanto il medicamento medeſimo; ma colla modeſtia la maggiore, che poſſa mai da uomo aſſennato praticarſi, l' introduce ſemplicemente nel mondo, non altramente che una co-

cosa utile per la prima medicatura delle ferite recenti fattesi da quelle persone, le quali si trovano soverchio dilungate dal comodo prooto d' avere in loro ajuto un Cerusico: ed oltre a ciò, il valeotuomo fa parola di parecchi casi, ne' quali un siffatto medicameoto non dee essere per modo alcuno osato. Ultimamente pubblicò l' Elvezio questo stittico, come una buona Medicina, ma sotto le dicevoli restrizioni, ed eccezioni: dove noi per lo cootrario lo facciamo un rimedio universalissimo. Il solo, ed uoico rimedio universale di spezie somigliante, che vienci raccomandato veracemente, e realmente come tale da questo medesimo Autore, si è il celebratissimo stittico del Dottor Eaton, che dal suo ritrovatore ci vien proposto, ed accertato come ottimo per fermare e per troocare ogni, e qualsivoglia emoragia sanguigna, tanto esterna, che interna, senza ombra menomissima d' eccezione in qualsivoglia caso.

Il Signor Ricciardo Blackmore, immediatamente dopo la pubblicazione di questo gran segreto, scrisse uo Trattato sopra le consonzioni, nella qual' Opera innalza grandemente, ed oltra ogni immaginazione questo stittico del Dottore Eaton, dichiarando positivamente, che questo riuscirà al mondo benefico infinitamente più di tutte le scoperte, che sieno state fatte nel moodo innanzi ad esso. Dopo di ciò il Dottore Sprengel, il quale erasi fatto per innanzi ad esaminare lo stittico d' Eaton, e che giudicato avea, non esser altro, che quello di Monsieur Helvetios, il quale dopo d' essere stato messo alla prova in Francia, nella Germania, e nell' Olanda, era stato risgoardato, e tenuto effettivamente in qoei luoghi per un medicamento universale, peosò qoesto valentuomo, che il rimedio fosse degno di un' assai più rigorosa, e pubblica disamina; ed ordinando ad assai perito, ed accreditato Speziale, che gli preparasse una certa quantità di stittico dell' Elvezio all' usata maoiera comnissima, produsse innanzi ad un' assai giudiziosa assemblea una caraffa dello stittico medesimo, ed un' altra caraffa di qoello del Dottor Eaton; e facendo d' essi due stittici l' esperienza medesima innanzi a' divisati spettatori, venne toccato con mano, come i due stittici si corrispondevano a capello, e nella stessa stessissima guisa all' effetto, e così il Valentissimo Sprengel ebbe a provare oltre ogni ombra di dubbio immaginabile, come realmente, ed in fatto questi due stittici altro ooo erano, che una, ed una medesima Medicina.

L'Esperienze medesime furono similiantemente fatte in progresso da altri valenti Chimici, Medici, e Speziali, e l'evento ebbe a pruovare io tutti la cosa medesima medesimissima; e parve cosa maravigliosa oltre modo, che un uomo, il quale aveva in mente di prodorre una medicina notissima come un segreto, e di vendercela per tale, per lo meno noo usasse la cautela di alterarla, e di maschetarla, nell' odore, o nel sapore, o per lo meoo nel colore, la qual cosa avrebb' egli potuto effettuare colla facilità la maggiore del mondo, senza pregiudicare di un menomissimo che le virtù di quel medicamento.

Il metodo usitatissimo, e comunissimo di porre alla pruova uno stittico si è qoello di pruovarlo sopra l'arteria crurale di un cane, aperta per incisione per tal effetto. Appunto in questa guisa venoero cimentati, e messi a pruova i due stittici, vale a dire quello di Monsieor Helvetius, e quello del Dottore Eatoo, e sì l'uoo, che l'altro corrispofero a maraviglia bene: ma essendo messa a pruova la sola acquavite di Francia, essa ebbe a produrre l'effetto a capello il medesimo. Quindi appariste evidentissimamente, che sì nell'uno, che nell'altro stittico oon avevavi altra virtù, o poc' altra di più del calore del puro, e mero spirito, il quale vivacemente iotirizziva, e costrignea le fibre. Ed allorchè noi ci facciamo a considerare la piccolezza dell' Arteria crurale di un cane, noi non ci maravigliamo, nè poco, nè puoto, che noa bagattella sia valevole a fermare lo sgorgo sanguigno, mentre coo un pezzettino di saldella asciutta di fila di tela di lino, od eziandio col oon applicarvi sopra cos' alcuna, l'emoragia fermerassi per se stessa, senza che vengane il menomissimo danno, o pregiudizio a quell' animale. Da questo oon meno, che dall' Esperienze comoni fatte intorno a siffatto stittico in altre occasioni, le sue virtù esterne rilevansi mere meriss'me bagattelle, che non mootano un frullo. Ioternamente però ella si è ona medicina infinitamente peggiore, ed in estremo pregiudiziale; e pure per nostra sventora vien troppo frequentemente somministrata nell' emoragie naturali. In tutti, e poi tutti questi casi, siccome ciò, che dà occasione a quest sgorghi naturali sanguigni, si è ono stimolo, ed una disposiziooe febbrile, così è più, che certo, che ogni, e qualsivoglia cosa dell' indole e della natura di spirito di vino, e di sostanza calibeata, in vece di curare quest' emoragie forz' è di necessità, che dia per lo contrario alle medesime urto maggiore, e le accresca. In somma le virtù esterne di questi stittici son minuzie, e frivolezze, che non vagliono il pregio per esser posti in opera; ed internamente il dotto Medico ooo si azzarderà giammai a somministrarli, senza infinita cautela. Veggansene onnioameote le nostre Transf. Filosof. sotto il n. 383. pag. 110.

STIVALE. E' questa una coperta di cuojo, o dire la vogliamo difesa delle gambe; che si usa io cavalcando, non meno per mantenere il corpo più stabile, e fermo, che per difendere quella parte dalle ingiurie delle stagioni.

Sembra, che gli stivali, *Boots* in Inglese, sieno stati così denominati dalla loro rassomiglianza ad uoa specie d' Otri, o bottiglie di cuojo, che uo tempo erano in uso, e che addimandavansi *Botte*, (a), e nell' idioma Franzese anti-

co *bouts* (*b*). Monſieur Borel deriva la noſtra voce *bot*, ſtivale, dalla voce antica Franzeſe *bot*, tronco, ceppo, ceppaja, e ciò a motivo, che lo ſtivale dà alla gamba, che n' è veſtita, queſta ſomiglianza, od apparenza (*c*).

(a) *Veggaſi* Menage, *Origin. Franc.* (b) Kem. *Gloſſ. ad Paroch. Antiq. in voce* Bothagium. (c) *Trev. Dictionar. Univer. Tom.* 1. *pag.* 1132.

Non è gran tempo, che queſta voce *Boots* (ch' io farei corriſpondere a ciò, che gl' Italiani dicono ſtivali a botta,) è ſtata meſſa in uſo per ſignificare quegli ſtivali, di cui altri ſerveſi in cavalcando. Nel Regno di Carlo VII. di Francia queſti addimandavanſi *bouſes*, Calzari. Veggaſi *Monſtres*. T. 3. *Caſen.* Origin. Franc. pag. 26.

STIVALI *da peſca*. E' queſta una particolare ſpecie di ſtivale aſſai groſſo, forte, e fatticcio, che viene uſato in guadare peſcando per gli ſtagni, e per coſe ſimiglianti.

STIVALE *da cacciagione*. Queſto è un ſottiliſſimo ſtivaletto non diſſomigliante dalle ghette, o ſtivaletti, che ſuol portare colui, che va a caccia.

STIVALI *a botta*. E' queſta una ſpecie d' aſſai forte ſtivale, che vien uſato dalla Cavalleria nelle Armate.

Gli Antichi Monaci uſualmente portavano gli ſtivali, vale a dire, i loro borzacchini o ſtivaletti, e denominavanſi *botte*, o pure botti. Veggaſi *Du Cange*, Gloſſ. Latin. Tom. 1. pag. 594. in voce *Botta*.

Hanno i Cbineſi una ſpecie di ſtivali fatti di ſeta, o di ſiniſſimo drappo foderato di tela bambagina, e ripieno di cotone alla groſſezza di un dito, che portan perpetuamente per caſa. Queſta popolazione ſtaſſi perpetuamente ſtivalata; ed allorchè vien fatta loro una qualche viſita, ſe diaſi il caſo, che trovinſi ſenza ſtivali, colui, che vien a far la viſita, biſogna, ancbe ſuo mal grado, che aſperti fino a tanto, che coloro ſi calzino gli ſtivali. Eſſi non pongon piè fuori delle porte ſenz' aver calzato gli ſtivali, ed il loro ſcrupolo in queſto punto rendeſi tanto più conſiderabile, in quanto che ſon ſempre portati attorno nelle loro carrozze, o portantine. Veggaſi Trev. Diction. Univerſ. Tom. 1. pag. 1132. 1133.

Hannovi eziandio degli ſtivali Chirurgici, per la cura de' *varj*, e de' *valgi*, o di coloro, che hanno le gambe arcbeggiate, o ſtorte. Veggaſi *Paræus*, Chirurg. Lib. 22. Cap. 11. *Caſtelli*, Lexicon Medic. pag. 535. in voce *Ocrea*.

Gli Antichi facevano uſo grandiſſimo dello ſtivale, non meno in camminando a piedi, che in cavalcando. Veggaſi *Pitiſcus*, Lexicon Antiq. Rom. Tom. 2. pag. 309. in voce *Ocrea*.

E' lo ſtivale, la coſa medeſima, che dagli Antichi Romani addimandavaſi *Ocrea*, dagli Scrittori Medii Ævi *Greva* (*a*), *Gamberia* (*b*), *bainberga* (*c*), *benbarga* o pure *benberga*.

(a) *Veggaſi* Du Cange, *Gloſſ. Latie. Tom.* 2. *pag.* 654. *in voce* Greva. (b) *Idem*, *Ibidem*, *pag.* 579. *in voce* Gamberia. (c) *Idem*, *Ibidem*, *Tom.* 1. *pag.* 433. *in voce* Bainberga.

Viene aſſerito, che lo ſtivale ſia ſtato un trovaro, od invenzione di que' della Caria (*a*): Alla bella prima venne fatto di cuojo, e di poi di rame, e di ferro, o di bronzo, ed era un contraſforte alle ferite, ed agli urti, e ſomiglianti. Da queſto appunto ſi è che Omero addimanda i Greci da' bronzini ſtivali (*b*).

(a) *Veggaſi* Plinius, *Hiſtor. Natur. Lib.* 7. *Cap.* 56. (b) Homer. *Iliad. lib.* 7. *ver.* 41.

Cuopriva lo ſtivale ſemplicemente la metà della gamba: alcuni dicono ſemplicemente la gamba deſtra (*a*), come quella, che trovavaſi più eſpoſta della gamba ſiniſtra nell' avanzarſi innanzi in un attacco colla ſpada alla mano. Ma con buona pace di queſti Scrittori, a cui piace il travedere per ogni dove delle ſingolaritadi, appariſce evidentemente, che gli ſtivali ſonoſi ſempre mai uſati od in una, od in altra delle gambe, ed alcune volte in tutt' e due. Que' ſoldati, i quali combatteano co' dardi o con arme, che ſi gittano, e ſcaglianſi, ponevano innanzi ſempre mai la gamba ſiniſtra, di modo che in coſtoro la ſola ſiniſtra gamba era armata, o diſeſa collo ſtivale (*b*).

(a) *Veggaſi* Vegetius, *Lib.* 1. *Cap.* 20. Pitiſcus, *Lexicon Antiq. Tom.* 2. *pagg.* 309. *& ſeq.* (b) *Veggaſi* Aquin. *Lexicon Milit. Tom.* 2. *pag.* 102. *in voce* OCREA.

STOMACO. Affine d'intendere l'azione dello ſtomaco, nel converrire, ch' ei ſa gli alimenti in Cbilo, ci conviene innanzi a tutto il conſiderarne perfettiſſimamente, e per intero la ſua forma. Eſſa ſi è coſa agevole l'oſſervare, che i due orifiaj dello ſtomaco, l'Eſofago, cioè, ed il Piloro non trovanſi eſattamente, ed a capello ſituati, e piantati l' uno di contro all'altro; ma che ſe lo ſtomaco venga regolarmente diviſo per lo lungo in due metà, l' eſofago verrà trovato interamente nella metà anteriore, ed il piloro in grandiſſima parte nella metà poſteriore. In vicinanza dell' inſerzione dell' eſofago hannovi due piani di muſcoli. L' uno d' eſſi trovaſi piantato preſſo il fondo dello ſtomaco, e viene ad ingombrare tutta quella parte dell' eſofago, ch' è la più vicina a quella parte. Queſto muſcolo gitta fuori obliquamente parecchi mazzetri, o faſcetri di fibre, che portanſi al mezzo non meno dell' anteriore, che del poſterior lato dello ſtomaco, e varj d' eſſi ſtendendoſi eziandio alla parte più baſſa, od inferiore del medeſimo, formano quelle che quivi vengono denominate le fibre obliqne dello ſtomaco. L'altro piano muſcolare viene nella medeſima guiſa a rinchiudere l' altra parte della bocca dell' eſofago, o quella, che ſtanzia verſo il piloro: termina queſto in ciaſchedun lato vicino al fondo dello ſtomaco. Sono queſti due piani di fibre, per così eſprimerci, due impoſte carnoſe intorno alla bocca, od imboccatura dell' eſofago, che incrocicchianſi l' un

un l'altro tanto nella parte ſuperiore, che nella parte inferiore dello ſtomaco.

Le fibre longitudinali ſono ſommamente ſegaligne, e compariſcono intorno ad un dito dal piloro, ſtendendoſi per lo lungo non meno dal lato anteriore, che dal lato poſteriore dello ſtomaco fino a tutto l'orifizio dell' eſofago; e finalmente queſte vengono ad eſſere inſerite in giro intorno al piloro da due bande, od impoſte ligamentoſe, le quali dagli Autori ſono ſtate ordinariamente traſcurate, e laſciate ſenz' eſſere oſſervate. Queſte bande, od impoſte ſono affatto ſomiglianti a quelle del colon, ed occupano tutta la lunghezza del collo, e poſſon eſſere agevoliſſimamente diſtinte dal tatto, e non è coſa malagevole il rilevarle, ed il diſtinguerle in piegando la parte in uno ſtomaco gonfiato.

Le fibre del fondo dello ſtomaco, allorchè vengono con diligenza, ed accuratamente eſaminate, vien trovato, eſſere circolari, componendo tutt' eſſe parecchi piccoli circoli concentrici, ciaſcheduna ſerie de' quali è indipendente da tutto il rimanente. Havvi uno di queſti circoli piantato appunto nel centro del fondo dello ſtomaco, e da queſto ſpandonſi gli altri circoli, eſſendo di varj differenti diametri, ſecondo i luoghi, ove queſti ſi trovano ſtanziati, ed arrivando in vicinanza degli orifizj, ove le fibre carnoſe prendono un' altra carriera, ſiccome poc' anzi venne oſſervato. I corpi denominati fibre circolari dello ſtomaco, e che vien ſuppoſto, che partanſi dalla porzione ſuperiore del medeſimo ſtomaco, ſerranſi l'una all' altra, ed abbracciando il giro dello ſtomaco per quivi ritornatſi di bel nuovo, ſono veracemente, e realmente un numero di piccoli muſcoli, o faſcetti di fibre piantati a piccole diſtanze l'uno dall' altro, ma neppur uno di eſſi abbraccia perfettamente tutto il giro dello ſtomaco. Da queſti vengono ad eſſere propagate parecchie fibre più piccole in una maniera irregolare, e queſte riempiono gl' interſtizj delle direzioni circolari di queſte, e formano una ſpecie di rete ſomigliante al *plexus*, fra le fibre della quale viene agevolmente rilevata, e veduta la membrana nervoſa dello ſtomaco. Queſti interſtizj, generalmente parlando, ſono d'una ſpecie di forma romboidale, e tutto il compleſſo di queſte fibre può dirſi, che venga a coſtituire una ſpecie di rete muſcolare inviluppante tutto lo ſtomaco. Tutti que' faſcetti di fibre, o piccoli moſcoli, che trovaoſi piantati, e ſituati ſotto l'orifizio ſuperiore dello ſtomaco, o pure in vicinanza intorno al medeſimo, vengono tutt' inſieme a formare un piano, o ſia ſerie, che ſcorre, e portaſi in una linea retta dall' eſtremità ſuperiore all' eſtremità più baſſa, od inferiore dello ſtomaco; dove per lo contrario quelli, che trovanſi piantati intorno alla metà d'eſſo ſtomaco, ſembra che volganſi intorno, e che formino porzioni di circoli, la parte conveſſa de' quali tutti riguarda verſo il fondo dello ſtomaco. E finalmente quelli, che trovanſi piantati intorno al collo dello ſtomaco, ſono grandemente piegati, e la loro piegatura vien ſempre divenendo più grande via via, ed a proporzione, che vannoſi vie maggiormente avvicinandoſi al piloro. Queſta appariſce eſſere la vera genuina figura non meno che l'ordine, e la diſpoſizione delle fibre dello ſtomaco; e ſiccome queſta è ſommamente differente in moltiſſime particolarità dalle comuni deſcrizioni, che ce ne hanno fatte gli Autori Anatomici, così abbiamo giudicato dicevol coſa il diſtenderci ampiamente nella medeſima, affinchè poſſiamo intenderne, ed appianarne l'azione di queſta parte nella grand'opera della digeſtione; e coerentemente a queſta deſcrizione, verranno ad eſſere inteſi agevoliſſimamente, e diſtintamente, e chiaramente rilevati gli uſizj di ciaſcuna parte.

I legami, od impoſte circolari delle fibre muſcolari piantate intorno all' orifizio dell' eſofago ſono deſtinate ad impedire, che l'orifizio ſuperiore dello ſtomaco venga ad eſſere ſoverchiamente allungato, e diſteſo, ſiaſi queſto dal noſtro diſavvedutamente ingojare bocconi troppo groſſi, o ſiaſi dal moto, od azione del vomitare. L'uſo de' circoli muſcolari nel fondo dello ſtomaco viene colla medeſima agevolezza rilevato, e veduto: gli alimenti ricevuti, ed inſaccati in queſta parte dello ſtomaco, non trovanſi quivi per queſte ſerie, o diſpoſizioni di fibre, e non è loro data per eſſe tendenza per uſcir fuori dello ſtomaco; ma per mezzo di queſta prodigioſiſſima ſtruttura tutto il fondo dello ſtomaco può eſſer poſto tutt' in un ſubito in una ſicuriſſima, ed agevoliſſima, tutto che efficaciſſima, e gagliardiſſima contrazione, per mezzo della quale gli alimenti vengon ad eſſere naturalmente ſpediti alla volta del piloro per la loro ſcarica. Queſti circoli comunicano, e danno il primo principio del moto periſtaltico dello ſtomaco, ch' è il medeſimo medeſimiſſimo che quello degl' inteſtini.

Quando gli alimenti ſono ſtati ſpinti da queſti circoli, non vengono però ad eſſere immediatamente ſcaricati entro il piloro, ma vengono cacciati ſopra a que' faſcetti di fibre, od a que' piccoli muſcoli, che formano ciò, che innanzi è ſtata denominata tunica, od incamiciatura reticolare dello ſtomaco. Quella parte di queſta incamiciatura, che immediatamente riceve i medeſimi, è quella compoſta di ſegmenti di circoli, le porzioni convеſſe de' quali trovanſi tutte piantate verſo il fondo dello ſtomaco; e ſiccome queſti di poi formano le loro contrazioni, così il loro mezzo naturalmente ſollevaſi, e ſpinge l'alimento fin verſo il piloro, e queſto viene ad eſſere effettuato con forza maggiore, quanto più l'azione di queſte fibre viene ad eſſere fiancheggiata, avvalorata, e fortificata dalle fibre longitudinali: e finalmente quelle fibre longitudinali, che trovanſi attaccate a' legami, od impoſte, che circondano il piloro, quando ſono in azione, contraggono, o ſpingono, e forzano le altre

Digitized by Google

tre parti dello ſtomaco verſo le loro inſerzioni; di modo tale che ciaſcheduna coſa tende ad ajutare lo ſcagliamento del cibo ſopra il piloro.

La tunica, od incamiciatura reticulare dello ſtomaco ha ſimigliantemente altri vantaggi grandiſſimi; ella ſi è agevolmente capace d'eſtenſione, e per conſeguente viene a dare allo ſtomaco una capacità d'allargarſi per ſiffatto modo, ch' ei viene ad eſſer valevole di contenere una quantità d'alimenti più copioſa, ed abbondevole, di quella altramente conterrebbe, e quando queſte agiſcono in guiſa, che vengano ad avvicinarſi novellamente verſo lo ſtato loro naturale dopo un ſiffatto dilatamento, o diſteoſione, queſt' azione, la quale altro non è in ſoſtanza, che la loro contrazione, di neceſſità viene a ſcagliare, od a ſpignere gli alimenti medeſimi alla volta del piloro: queſta contrazione viene ad eſſere perpetuamente ſuccedeuta da una nuova piccola dilatazione, e queſta ſimigliantemente da una novella contrazione, e queſte vanno vicendevolmente, ed alternativamente ſuccedendoſi l'una all'altra per tutto quel tratto di tempo, che qualſivoglia porzione degli alimenti continua a ſtanziare entro lo ſtomaco, e viene appunto a conſtituire ciò, che dagli Autori vien chiamato moto periſtaltico dello ſtomaco. Quantunque un ſimigliante moto ſia leggeriſſimo, e null'altro in ſoſtanza, che una ſpecie di vermicolare ondeggiamento, il quale è a mala pena ſenſibile, nulladimeno non ſono mancati uomini di dottrina, e di conto grandiſſimo, i quali hannolo tenuto per valevoliſſimo all'effettuazione pel gran lavoro della digeſtione. Queſti tali Autori pongon da un lato l'uſo di qualſivoglia liquore, o ſugo dello ſtomaco, che vada meſcolandoſi con gli alimenti, ed attribuiſcono tutto, e poi tutto al moto, cui eſſi addimandano una ſpecie di triturameuto, ch' eſſi dicono, come viene a romperе, e frangere gli alimenti in piccoliſſime, ed infinitiſſime particelle per via di continuamente farle urtare, e colliderſi l'una di contro all'altra, e che queſte finiſſime infrante particelle formano appunto ciò, che addimandaſi Chilo. Ma con buona pace di queſti grandi uomini ella ſi è coſa, che ſenta aſſaiſſimo ad eſſer coerente alla diritta ragione, che una cagione così debole, e fiacca, e dilegine poſſa eſſer valevole a produrre effetti così grandi, come queſti realmente ſono.

Queſto moto non è niente affatto più energico oè più gagliardo, di quello ſiaſi il moto periſtaltico degl' inteſtini, e queſto moto degl' inteſtini non è ſtato mai ſuppoſto, che produca effetti ſimiglianti ſopra di ciò, che in eſſi inteſtini ſi contiene, ma bensì, che ſerva ſoltanto a ſpigner innanzi quella materia medeſima in eſſi inteſtini infaccata.

Il liquore preparato dal cibo è coſa ſimigliantemente nota nel ſuo paſſaggio fuori dello ſtomaco eſſere d'un color grigio, e che viene ad acquiſtare ſoltanto il ſuo color bianco nel duodeno. Ora come può mai queſto fatto ſpiegarſi, e riferirſi al ſolo, e ſemplice triturameuto? Ed ultimamente, ſe queſto foſſe tutto quello, che richieggaſi per la digeſtione, a qual motivo, o per quale effetto la Natura, che nulla opera io darno giammai, avrebbe ordinato, che ſi trovaſſe preſente un abbondevolezza così grande di fluidi in tutti quei dati luoghi, ove gli alimenti debbon ſuccumbere ad alcun cambiamento? Per conoſcere l'abbondevoliſſima quantità di queſti fluidi, noi altro far non dobbiamo, ſalvo che il tener dietro alla carriera del cibo dall'iſtante, ch' el viene ad eſſer ricevuto entro la bocca fino a quel punto, in cui viene ad eſſere trasformato in chilo.

Per tutto quel tratto di tempo, nel quale i denti ſtannoſi maſticando il cibo, dalle glaodule parotidi viene perpetuamente ſomminiſtrata una prodigioſa quantità di ſaliva, la quale ſcorre, e precipita per entro la bocca, vaſſi a meſcolare con eſſo cibo, e paſſa di conſerva col medeſimo allo ſtomaco: oltre di queſte ſorgenti, hannovene altresì parecchie altre tramandanti la ſaliva medeſima, e queſte tutte la ſcaricano nel tempo medeſimo; ma da queſte ſole non può altri concepirne la quantità con agevolezza. Un ſoldato per motivo d'una ferita in ona guancia ebbe la ſventura, che gli veniſſe diviſa in due parti una delle parotidi, e queſta ferita era rimaſta chiuſa nel di dentro, ma non al di fuori d'eſſa parotide. Venne per tanto oſſerveto, come qualunque volta coſtui maſſe le ſue maſcelle in maſticando, queſta ſola, e ſemplice glandula ferita veniva a mandar fuori, ed a ſcaricare una quantità di linfa, ch' era baſtevole a bagnare, e ad inzuppare più, e più tovaglinlini. Quale per tanto ſorz' è, che ſia la quantità, che lo ogni paſto d'una perſona viene ad eſſere ſcaricata, e mandata fuori da tutt'e due queſte glandule, e da tutte le altre ſorgenti della ſaliva medeſima preſe inſieme? Quantunque tutta queſta gran copia di ſaliva venga ad avvallarſi entro lo ſtomaco, nulladimeno vengono aggiunti alla medeſima quivi de' nuovi recenti ſughi. Da Monſieur Wepfer vennero ſcoperte moltitudini di glandule nello ſtomaco omano, gli orifirj delle quali gli erano rilevatiſſimi, e ſommamente ſenſibili: ed oltre a queſte il Ruſchio ebbe a ſcuoprire parecchie altre prominenze, le quali dalla gran ſomiglianza, che portaveno con quelle, che trovanſi nel ſecondo ſtomaco di un bue, ſembrava, altro queſte in ſoſtanza non eſſere, che cuſtodie racchiudenti de' mucchi di minutiſſime glendulette, tutte deſtinate inſieme colle altre a verſar fuori ſopra gli alimenti i ſughi entro le medeſime contenuti. Tutti queſti fluidi però cangiano il cibo ſoltanto, e ſemplicemente in no biſſo liquore di color grigio, il quale è così groſſolano, ch' eſſer non può in conto veruno ricevuto da' vaſi lattei, e che perciò abbiſogna d'eſſer vie maggiormeote aſſottigliato, e lavorato. Queſto nuovo lavoro

per

per tanto trasmutalo in un liquore bianco, che da noi addimandasi Chilo; e questo lavorio viene ad essere effettuato oel solo duodeno, ove non può esservi triturameoto, ma ove stanzia effettivamente una serie, o congerie, od unione sommamente considerabile di differenti liquori per effettuarlo: conciossiachè, oltre i liquori cumuni, il fegato non meno, che la Cistifellea, vanno scaricando eotro questo intestino una grandissima quantità di bile per mezzo del condotto coledoco; ed oltre a ciò nel medesimo luogo vieoe spedita dal pancreas buona porzione della sua linfa. Ha il Brundero similiantemente osservato in questo medesimo Intestioo un numero grandissimo di glandole, le quali, secondo questo valentuomo, formano una specie di secondo pancreas: tutte queste forniscono di pari al duodeno un' abbondevolissima quaotità di liquori, ivi cioè, ove viene effettuato il gran cambiamento nella materia dell' alimento: ed è cosa sommamente naturale il conchiudere da tutto ciò, che per mezzo di questi soli liquori viene ad essere effettuato il divisato cambiamento; e se egli apparisca che l' ultimo cambiamento del liquor bigiognolo dello stomaco in chilo venga ad essere operato da questi fluidi, come potrassi mai rivocare io dubbio, che la Natura, la quale in tutte le sue operaaioni è similiante, siasi servita del mezzo medesimo nell' operare il primo cambiamento, e che per mezzo de' liquori mescolatisi con gli alimenti entro lo stomaco, abbiali lavorati in quel grigio liquore, nel quale entò entro trovansi cangiati? Sembra che il triturameoto non sia oè poco nè punto affare appartenente allo stomaco, veggendo noi, come la Natura ha destioata un' altra parte, vale a dire, la bocca, per un tale ufizio, ed ha per ciò provveduto la medesima di durissimi corpi, capacissimi d' infragnere, e di macinare le sostanze in minutissimi pezzi. Per tanto l' opinione delle altre tutte la più naturale sopratutto, sembra essere, che l' ufizio della bocca sia destinato dalla Natura appunto per infragnere, e per ridurre in pezzi gli alimenti prima del loro passaggio entro lo stomaco, affinchè ivi i sughi possano agire più validamente, e con maggiore energia sopra i medesimi, in quella guisa medesima appunto, che un Chimico pesta, e fa in pezzi le sostanze, cui egli ha intenaione di collocare entro gli adeguati liquori, per estrarne la loro tintura. Vengansene le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1719.

La facoltà, o foraa digestiva dello stomaco d' alcuni uccelli è infinitamente maggiore di quella dello stomaco dell' uomo con meno, che di qualsivoglia altro animale. Le pallottole di cristallo, alcune concave, altre tolide sono state cacciate dentro il gozzo delle galline, e sono state trovate di poi grandemente mangiate, e corrose da' sughi ivi stanaianti. Le pallottole concave di vetro inzeppate da' Membri dell' Accademia del Cimento di Firenze nel gozzo di simiglianti uccelli, vennero trovate poscia non solamente corrose sopra la loro superficie, e mangiate, ma dentro tutte piene d' un liquore bianchiccio simigliantissimo al fior di latte, che mostrava pascersi e divorare la sostanaa d' esse pallottole di vetro. E' perciò quindi infinitamente probabile, che la gagliardissima digestione di questi uccelli possa essere in alcuna parte dovuta ad uo potentissimo mestruo stanziante oel loro stomaco. E di fatti sì il vetro, che il cristallo sono due sostanze interamente, ed assolutamente indissolubili da ogni, e qualunque mestruo finora nota; e pure, mal grado ciò, quivi sonosi trovate corrose, e mangiate, siccome vedemmo.

Il Mestruo entro lo stomaco di questi animali, assistito, e fiancheggiato dalle pietruaae di ghiaja, ch' essi avvallano, ed inghiottooo, fa sì, che sieno valevoli ad operare oon altrameote che co' denti, e ciò può benissimo distruggere a maraviglia bene, e può ridurre le sostanae di tessitura così densa a tale stato, che appena noi possiamo sapere come maneggiarle. Le gocciole di vetro aventi lunghe code, appellate *le gocciole del Principe Roberto*, essendo state oella guisa medesima forzatamente fatte ingojare da' capponi, dopo molti giorni vennero trovate belle, ed intere nello stomaco di quegli, e scoppiarono, siccome suole ugualmente accadere quando son forzate in rompendole nella coda. Perdettero queste alquanto del loro peso coll' esserli rimase per alcun tempo nello stomaco di quegli animali; ma la medesima specie di gocciole, allorchè non vennero temperate in riscaldandole al fuoco, oe perdettero una gran porzione io cortissimo tratto di tempo. Una di esse, colla quale il celebratissimo Redi fece le sue Esperienze, in quattro soli giorni venne a perdere quattro grani del suo peso, e dandola ad un altro uccello, io soli sei giorni di tempo ebbe a perdere oove altri grani di vaotaggio. Questo è un argomento oon solamente della vastissima forza digestiva stanziante nello stomaco degli uccelli, ma eziandio della gran differenza, che ivi trovasi fra il medesimo vetro allora quando vien gocciolato caldo entro l' acqua, e quando non è temperato di bel nuovo a forza di fuoco.

Vennero fatte similiantemente dell' Esperienze, col far ingojare nella maniera pur ora divisata agli animali medesimi de' diamanti, de' topazj, delle palle di piombo, de' pezzi di diaspro, e di porfido, siccome anche ad altri animali di specie simigliante. Il diamaote non venne a perdere alcuna cosa del suo peso; il topazio perdette poco meno, che nulla, avvegnachè la perdita venisse ad essere conoscibile sotto delicatissime scaglie: le altre pietre a stento perdettero alcuna cosa, ma le palle di piombo vennero a fare una perdita ben considerabile. Quindi è agevole il conchiudere, che le picciole pietruz-

truzze di ghiaja, o di fabbione, che da queſti animali vengon beccate, ed avvallate entro il loro ſtomaco, affinchè ivi ſervano per macinare il cibo ſtanziaotevi, fanno l'uſizio loro preſſo che per ſe ſole ſenza participare ſenz'alcon'altra coſa; concioſſiachè queſte pietruzze picciol.ſſime, tutto che meno vaghe, ed appariſcenti, nulladimeno s'avviciuano grandemente riſpetto alla loro natura alle gemme. Havvi però grandiſſima differenza, fra queſte, e le perle; imperciocchè venne trovato da quei Valentuomini Fiorentini, come quattro perle fatte ingojare ad uo piccione nel breviſſimo tratto di ventiquattr'ore ebbero a perdere una terza parte del loro peſo, ed otto picciole perle cacciate nel gozzo d'altro piccioone in due giorni perdettero due buoni terzi del loro peſo. Veggaſi *Redi*, Eſperienze.

Stomaco de' peſci. E' lo ſtomaco de' peſci differentiſſimo nelle varie ſpecie de' medeſimi animali, per rapporto alla configurazione, alla ſpeſſezza, ed alle ſue parecchie qualitadi, e proprietadi eziandio; ma la ſua ſituaaione è, generalmente parlaodo per lo lungo, ed è ſemplice non già duplicato in tutt'i peſci noti, a riſerva del ſolo peſce appellato lo *Stromateus Rondeletii*, lo Stromareo del Rondelezio, nel qual peſce viene aſſerito, che lo ſtomaco è doppio.

Lo ſtomaco de' peſci attualmente viveoti, toccandolo, è freddo; ma ciò altro non è che una pura, e mera prova, che lo ſtomaco del peſce attualmente vivente è meno caldo della noſtra propria carne. Che abbiavi in eſſo del calore, è evidente più che baſtevolmente dalla digeſtione, che ne' peſci è così efficace, e poteote, avvegnachè gli ſtomachi di molti ſſimi peſci arrivino a digerire delle ſoſtanze, che non vengono in conto veruno digerite da' noſtri propri ſtomachi, come appunto ſooo i nicchi de' Teſtacei. Eſſa non è coſa agevole, che queſta faccenda eſſer poſſa effettuata, ſenza alcun grado di calore ſtanziante nella parte; ma noi venghiamo da queſto nel tempo medeſimo ad eſſere informati, quanto picciolo ſia il grado di calore, ch'è neceſſario per operare ſimiglianti effetti; ed inſieme quanto più può eſſere effettuato dall'attrizioone continua delle fibre, e da un fluido proprio, e adegoato. Veggaſi *Attedi*, Ichthyologia.

Stomaco *delle moſche*. In facendoſi ad accuratamente eſaminare i corpicciuoli di queſti piccioli animaluccl può altri arrivare a comprendere, che quando il paſſaggio degli alimenti è arrivato di là da' polmoni, e ſotto quel luogo, ove i medeſimi vengono a formare una ſpecie di diaframma, uno trova il caoale, il quale ſerviva per queſto paſſaggio formante un groſſo, tutto che corto corpo, il diametro del qoale traſcende di tre, o quattro volte qoello del canale medeſimo. Queſto corpo è compoſto di tre lobi carnoſi, oè vi è luogo a queſtione, che queſto ſia veracemente, e realmeote lo ſtomaco del picciolo animale. L'inteſtino vien fuori del medeſimo a un gran di preſſo dalla medeſima parte, ov'è ammeſſo entro il medeſimo l'altro paſſaggio: l'inteſtino allora va indirizzandoſi verſo l'ano, e di poi portaſi all'iosù di nuovo verſo il diaframma, o dir lo vogliamo il fondo de' polmooi, e quindi, dopo parecchi ravvolgimenti, e meandri, altrettante volte ſcorrendo, e portandoſi innanzi, e indietro, viene alla pee fine a terminare nell'ano.

Ne' bruchi, e nelle farfalle il canale dalla bocca all'ano è ſemplicemente un inteſtino retto, ma egli è aſſai turt'altro in queſte creature, tanto ne' verni, come oelle moſche vien ptodotto nella diviſata guiſa, formando perpetuamente un dato numero di contorcimenti, e di rivoluzioni.

Stomaco, *ſpazzola dello ſtomaco*, lo ſteſſo, che *Excutia ventriculi*. E' queſta una denominazione aſſegnata da' Cerufici moderni ad un inſtrumeoto fatto di morbidiſſime ſetole, o peli, formati in un mazzetro, o faſcetto, e fiſſati ſopra un pieghevole filo di ottone per nettare, e rimondare la gola, ed eziandio lo ſteſſo ſtomaco.

La ſpazzola dello ſtomaco, *excutia ventriculi*, è compoſta di morbidiſſimi peli legati inſieme in un faſcetto per mezzo di un avvoltolato filo di ottone, o di acciaio; ed il manico della medeſima è tutto faſciato di ſeta. Queſto iſtrumento è ſtato grandemente commendato da certuni, per dilungarne i corpi, o ſoſtanze ſtraniere di dentro delle fauci, e dell'eſofago, non meno, che per ſcopare lo ſtomaco. Il metodo di porlo in opera ſi è nella ſeguente guiſa.

Il paziente dovrà prima bere un picciol ſorſo di acqua calda: quindi il ſopraddeſcritto ſpazzolino dee eſſere introdotto nell'eſofago, e quindi per gentil modo, e bello ſpinto all'ingiù nello ſtomaco per mezzo di ravvolgere intorno intorno la propria mano, e quando queſto ſpazzolino trovaſi eotro lo ſtomaco, dovrallo tirare insù, ed ingiù più, e più volte non altramente, che facciaſi dell'anima di una ſiringa, ed alla per fine dovrà cavarnclo fuori interamente. I vaotaggi, che viene aſſerito provvenire da queſto gingello, ſono ſtragrandi, quali appunto ſono quello del prolungar la vita alle perſone di una grande età, e ſimiglianti. Ma pochi finora ſono ſtati coloro, che abbiano voluto provare gli effetti di sì diſaggradevole, ed in eſtremo faſtidioſa operazione. il Wedelio, e Monſieur Teickmeir ſonoſi preſi la briga di diſtendere de' Trattati *ex profeſſo* intorno ad un ſiffatto iſtrumento: ed uno di queſti matti ha per fino tentato di provare, che queſto non era altramente on novello trovato, ma una coſa antichiſſimamente nota, deſcritta, e meſſa in pratica nella medicioa. Veggaſi l'Eiſtero, Chirurgia. Parte 2. pag. 2.

STORACE. Gli Scrittori dell'età di mezzo, geoeralmente parlando, ſono ſtati perpleſſi grandemente, ed hanno fatta, e laſciata una con-

fu-

fusione somma, rispetto l' Istoria di questa droga.

Il varace, e genuino stato della cosa è il seguente: Gli Autori tutti di ogni, e di qualunqua tempo hanno descritto per lo meno due specie di storace, vale a dire una specie secca, ed asciutta, ed una specie di storace liquida. Gli Arabi, ed i Greci sonosi uniti a chiamare sì gli uni, che gli altri la specie secca *calamita*; ma nè gli uni, nè gli altri, sonosi fatti a considerare, siccome avrebbon dovuto, nè la vera origine di questo epiteto, nè tampoco il suo verace significato.

La storace asciutta, *storax ficca*, o pure la calamita, *calamita* degli Arabi, era la specie della storace di tutte la peggiore; avveguachè ella fosse soltanto, e semplicemante lo scarto, dopo ch' era stata fatta, e procurata per mezzo dall' arte la specia liquida.

Facevano essi alcuna fiata bollire il frutto di questo albero, ed alcune altre la scorza, o corteccia dell' albero medesimo, e sì dall' uno, che dall' altra n' estraevano una storace liquida; e la porzione, che sì dell' una, che dell' altra sostanza rimanevasi in dietro dopo l' operazione, veniva salvata, e posta a parte sotto la denominazione di storaca calamita, *calamita storax*, o storace secca. Non è per tanto da maravigliarsi, che la storace calamita degli Arabi fosse la più meschina, e la più trista delle altre specie tutte: e così un termine simigliante dea essere perpetuamante inteso in questa guisa ogni, e qualunqua volta noi c' imbattiamo a leggerlo nelle Opere degli Scrittori Arabi.

Dall' altra parte, allorchè gli Autori Greci volevano esprimere, e dinotare la storace sommamente fina, e della specie delle altre tutte la più perfetta, essi servivansi perpetuamente dall' aggiunto storace calamita, *calamita storax*. Le dua diverse specie di storace, delle quali i Greci Autori fanno parola, sono la storace rosticcia, e la storace nera. La seconda era piena di mondiglia, ed ara assai meno avuta in pregio. La prima, cioè la rosticcia, era la storace pura finissima, la quala di per sa, e naturalmente trasudava dall' albero. Questa addimandavanla talvolta calamita, a motivo che formavasi non altramente che in pezzi di canna, o così *calamita dicebatur a calamo*.

L'opinione comune, per rapporto a questa voce, si è, che questo era un epiteto od aggiunto assegnato alla storace della purissima, e finissima specie, pel suo essere collocata entro delle canne, per esser portata attorno con sicurezza; ma la faccenda andava tutt' altramente. La specia più fina di storace delle altra tutta era quella, la quale volontariamente, e di per se trasudava da' ramuscelli più teneri, e da' giovani talli, e rampolli dell' albero. Questa alcune fiate incamiciava, ed incrostava tutta al di sopra i ramuscelli per la lunghezza di un dito, o di due, ed assomigliavasi ad una canna, o pure ad altro corpo concavo di forma cilindrica distesosi, e compostosi sopra un ramo. Questa si fu la verace, la diritta, e la genuina origine della voce, od aggiunto calamita; o sia storace assomigliantesi ad una canna, od in forma di canna, assegnato a questa storace, ch' era la specie della storace rossa, ma assai più pura, e più fina di quella del tronco, o de' rami più grossi, e più sarticci, e che quanto al colore approssimavasi ad un' ombra giallognola, o tinta di giallo sbiadito.

Noi abbiamo da Plinio una istoria del nome più stretta dalla finora divisata. Dice questo Scrittore, (e ciò, ch' ei dice prendelo, e cavalo da Autori di riputazione, e di conto granda), che l' albero della storace, assaggiandolo siccome era dolcissimo, e nel suo legno più recente, novellino, e più giovane, era morbidissimo, veniva ad esser nato fatto, perchè i vermi vi s' introducessero, e vi si deliziassero; e che qualunque volta eranvisi intanati, divoravansi tutta, e poi tutta la tenera sostanza legnosa, e lasciavano na' rami la semplice, e sola corteccia. La storace stravasata da quelle punture de' vermi andava vestendo, ed incamiciando intorno intorno quella specie di tubi, e questi in tale stato assomigliavansi esattissimamente, ed a capello ad altrettanti pezzi di canna, i quali stati fossero artificiosamente ricoperti, ed inverniciati di alcuna specie di gomma.

Secondo adunque l' istoria di questo Scrittore il nome, od aggiunto calamita ata con somma dirittura, e proprietà adattato a quella specie di storace, ed ha somministrata una propriissima somiglianza a questo titolo, od epiteto in tutta la maggior probabilità; ed appaianza l' altro *adarce calamites*, la qual sostanza raccoglieasi perpetuamente intorno alle canne, e perciò alcune volte venne detta semplicamente, ed assolutamente *calamites*. Veggasi l' Articolo Adarce (*Supplimento*).

STORTA. La quantità dell' aria ascendente, o provvanente da alcuna sostanze è acconcissima, e nata fatta per isfiancare, e rompere i vasi di vetro nella distillazione. Il celebra Dottor Browne Langrish per tanto ci ha somministrata una nuova invenzione, o trovato di applicare i recipienti alle storta chimiche, per mezzo del quala ingegno esser possono a maraviglia bene ovviati, ed impediti così fatti accidenti, tanto pregiudiziali in affare di questa fatta. Al suo primo recipiente adatta questo Valantuomo un secondo recipiente inserito, od incastrato entro un'apertura, che truvasi nella vetta, o sommità del primo, e questo a fine di dar più spazio all' aria rarefatta, e novellamente generata. Ad un' apertura, che trovasi nel fondo di ciascheduno di questi due recipienti, egli vi combacia, o fissa una bottiglia forataci, e cucitavi strettissimamente per mezzo di una vescica, per fissatto modo che questi recipienti possan esser tolti via in qualsivoglia tempo, ed in luogo loro

ro puoſſi applicarvene e rimpiazzarvene immediatamente un altro; ſicchè per queſto mezzo pochiſſima porzione dello ſgorgo può dileguarſi. Uſa egli ſimigliantemente di legare una veſcica ad un' apertura, o ſia collo ſuperiore del ſecondo recipiente, e queſta veſcica eſſendo molto più ſottile, e molto più debole di qualſivoglia de' vaſi di vetro, alla viene ad eſſere ſempre mai la prima a dare il varco, e per conſeguente vien ſempre a bravamente impedire lo sfiancamento de' vaſi medeſimi. E ben anche allora, quando vi ha il maſſimo pericolo di ſiffatto accidente, il picciolisſimo foro ſpillato fatto per entro la punta, o cima della veſcica immediatamente che i fumi cominciano ad alzarſi, ſarà ſufficientiſſimo a dar varco all' aria per quanto ampiamente venga ad eſſerne generata. Veggaſene le noſtre Tranſ. Filoſof. ſotto il num. 475. alla Sezione 3. ove noi abbiamo il vantaggio di vedervi un' eſattiſſima figura di tutto l' apparato. Veggaſi di pari la Tavola della Chimica ſotto il num. 22. e ſotto il num. 34. di queſto noſtro Supplimento.

STRANGURIA. La gente volgare per quaſta vnce Stranguria intender ſuole, generalmente parlando, tre varj maiori appellati dagli Scrittori delle coſe Mediche Stranguria, Diſoria, ed Iſcuria, le differenze delle quali infermità ſono le ſeguenti.

E' la Stranguria propriamente, e diſtintamente parlando, una difficultoſa, e malagevole eſcrezione dell' orina, che ſe ne vien fuori, e gronda a gocciola a gocciola, accompagnata da una ſenſazione di un dolore ſpasmodico intorno allo sfintere, ed al collo della veſcica urinaria.

La diſuria poi ſi è una difficoltà di orinare accompagnata da un violentiſſimo tentativo, e aſorzo, come anche da una preſſione delle parti. Queſta riconoſce alcuna fiata la ſua rea origine dagli arnioni, ed alcune altre dalla veſcica medeſima.

L' Iſcuria finalmente è un total troncamento, o ſoppreſſione dell' orina per alcuni giorni, ſenza che vengane evacuata dal paziente tampoco una ſtilla, e ſenza che lo ſteſſo paziente ſenta il menomiſſimo urto, o ſtimolo, che lo faccia aver voglia di orinare.

Queſte tre indiſpoſizioni degli organi urinarj, tutto che vengano con grandiſſima proprietà diſtinte co' loro varj nomi, nulladimeno ſono tutte eſſe in realtà e veramente una, ed una medeſima nella loro origine, ed in null' altro differiſcono, che nel ſolo grado.

Nella Stranguria la difficoltà di evacuare l' orina è alquanto tollerabile, e non è accompagnata da alcuna ſenſazione di calore, ma piuttoſto da una ſenſazione fredda; e quantunque l' orina venga evacuata, e mandata fuori a gocciola a gocciola, nulladimeno, ſiccome queſto gocciolamento è continuo, così nel tratto medeſimo di tempo ne viene ad eſſere evacuata copia maggiore in una ſtranguria, che in una diſuria. Sembra la ſtranguria una ſpezie di malattia di mezzo, combinata, vale a dire delle altre due diſuria, ed iſcuria; ed eſſa differiſce nel punto della durazione, avvegnachè ella ſia alcune fiate ſemplicemente, e ſoltanto una infermità di poche ore, ed alcune altre per lo contrario oſtinate, e perſeveri a tormentare, o per meglio eſprimerci, ad incomodare il paziente. Alcune volte ſimigliantemente ella ſi è la ſtranguria un' infermità idiopatica, od infermità per ſe ſteſſa; ma alcune altre ella ſi è ſemplicemente ſintomatica, accompagnante, cioè indiſpoſizioni nefritiche di varie ſpezie.

Fannoſi di pari i Medici a diſtinguere l' Iſcuria in iſcuria propria, ed in iſcuria Impropria. La prima è la denominazione, cui eſſi attribuiſcono, ed aſſegnano a queſta infermità, allorchè la veſcica urinaria trovaſi piena di orina per tutto il tempo, e ch' è ſiffattamente diſteſa, e ſtirata, che viene ad ingenerare delle affezioni ſpasmodiche, le quali impediſcono i naturali ſforzi, e tentativi per l' eſcrezione della medeſima.

L'iſcuria impropria poi ſi è quella, nella quale non vi ha la diviſata ripienezza di orina, ma queſto medeſimo fluido viene ad eſſere, per alcun mezzo, impedito dallo ſcorrere, ſiccome far dovrebbe, entro di queſto ricettacolo. Fa ognimanente di meſtieri, che noi ſiamo attenti, ed accurati per non confondere, e mettere a mazzo queſte infermità col diminuimento naturale dell' orina, il quale avvenir ſuole preſſo che immancabilmente dopo copioſiſſimi ſudori, o dopo traſmodantiſſime diarree, quali ſono ſtate evacuate in abbondevolezza grandiſſima delle fecce fluide. Queſta viene ad eſſere diſtinta dalle diviſate morbifiche affezioni, dal ſuo non eſſere unita, e congiunta con dolore, ed eziandio, perchè ſuolſene dileguare per ſe ſteſſa, ſenza la menoma aſſiſtenza di medicamento.

Sintomi di una ſtranguria. Sono queſti frequentiſſimi irritamenti, e ſtimoli di orinare, i quali vengono ſuccedati o da poche gocciole di orina, od anche talvolta da una più abbondevole quantità, ſecondo, ed a norma dell' indole, della natura, e della violenza del caſo. Havvi perpetuamente una ſenſazione di freddo, mentre l' orina ſta per isgorgar fuori, e dopo di queſto un calore; e tutta la perſona del paziente viene ad eſſere con grandiſſima frequenza inveſtita da abbrividamenti orribiliſſimi, e da ſubitanei rigori di freddo.

In una diſuria poi la difficoltà di evacuar l' orina è grandiſſima, ed il dolore è violento, ed acuto; ma in queſto caſo il dolore non vaſſene, nè ſi dilegua ſubito che l' orina è evacuata, ma perſiſte, e continua anche dappoi.

Nell' iſcuria, ove non vi ha per più e più giorni ſeguiti il menomo ſtimolo, tentativo, od urto di orinare, ſe il male ſtanzia, e trovaſi nella veſcica, il paziente ſente un peſo, ed una preſſione ſopra l' oſſo del pube, ma quando i re-

reni, e gli ureteri ſono i difettoſi, e che da eſſi il male dipende, il dolore è provato nella regione lombare; ed alcuna fiata queſto è accompagnato da ardori di cuore, da dolori iſchiatici, ed eziandio da ſconcerti, ed indiſpoſizioni di ſtomaco, e da vomito attuale: ed in evento che la cagione ſiaſi un qualche tumore infiammabile, ſiccoma eſſer ſuole non di rado, in tal caſo i dolori ſono violentiſſimi, e ſommamente acuti, e tutta la ſuperficie del corpo trovaſi fuor dell' uſato ordine naturale riſcaldata.

La diſuria attacca ſuole con maggior frequenza coloro, i quali ſon ſoggetti alla pietra, o ſtanziante ne' reni, od aderente all' urinaria veſcica, o pure ad altre indiſpoſizioni, e malori nefritici, come anche quelle tali perſone, che hanno preſo internamente delle cantarelle, e che per tal motivo ſi è in eſſe prodotta un' eroſione del collo della veſcica urinaria. Alcune fiate poi ſimigliantemente queſto diviene un ſintoma nelle indiſpoſizioni iſteriche delle povere femmine.

L' iſcuria inveſte ed attacca maſſimamente i giovani, e più, che ogni altro, la gioventù maſchile di abito pletorico; come altresì inveſtir ſuole que' tali, che hanno fatto uſo trasmodante, e ſoverchio di medicamenti caloroſi, di gagliardi, ed energici liquori, a di potentiſſima, e ſommamente efficaci medicine diuretiche.

Cagioni di queſti malori. La cagione di una ſtranguria è una contrazione ſpasmodica dello sfintera, e del collo della veſcica, tentante di dilungarne alcuna coſa, che dà impaccio; e lo ſtato fermentativo dell' orina accagionato da parecchi Autori come la cagione di queſta indiſpoſizione, non ha, a vero dire, parte menoma nel produrla.

La diſuria ha alcune volta la ſua cagione, ed origine ne' reni, alcune volte nella veſcica; ed allora quando ella trovaſi in queſto ſecondo luogo, ſuol eſſere con aſſai frequenza il caſo un coſtringimento ſpasmodico dello sfintera; e queſto non di rado ſuol eſſere ingenerato, cagionato, e prodotto da una trasmodanta, a caloroſa dieta, dal cibarſi ſoverchio di vivande ſalate, a dal far uſo ſoverchio degli aromati.

L' iſcuria finalmente viene ad eſſere aſſai ſoventa cagionata, a prodotta da coſe accidentali: come, a cagion di eſempio, da una pietra, dalla renella, da un verme, da un aggrumamento di ſangue, o pure da un' unione, a raccoglimento di materia purulenta, la quale impediſca, e turi il paſſaggio naturale nel collo della veſcica. E' ſimigliantemente cagionata talvolta l' iſcuria da una venerea caruncola, o da un qualcha tumore infiammatorio: alcuna fiata dal peſo dell' utero nelle donne attualmente pregnanti, allorchè maſſimamente trovanſi queſte non lontana dal tempo del loro parto: alcune fiata da una qualche violenza eſterna: e talvolta eziandio dallo ſtarſi per lungo tratto di tempo a ſedere beendo, ſenz' alzarſi mai a far acqua: ma queſto caſo è aſſai più raro ad eccadere. Veggaſi *Juncker*, Conſpectus Medic. pag. 533.

Prognoſtici ne' diviſati caſi. Una ſtranguria ſemplice, e idiopatica, ella ſi è piuttoſto un' infermità ſeſtidioſa, e penoſa, che pericoloſa; ma, in evento, che queſta attacchi una perſona con frequenza, ella promette, che per ſua cagione ell' abbia alcuno ſconcerto, ed indiſpoſizione calcoloſa; e generalmente parlando, ella ſi è un' infermità d' indola più rea ne' vecchi, di quello ſia tale nelle perſone giovani, od anche di mezza età.

La diſuria è dell' indola, e natura ſteſſa, che la ſtranguria, riſpetto al ſuo evento, ma più lungo che ſi è il tratto del tempo, in cui queſta continua, maggiore ſi è altresì il pericolo, che vi ha, che ella produca delle ſpasmodie, a delle febbri. Ma tutto che queſti due caſi non ſieno accompagnati da un imminente pericolo, l' iſcuria ſi è tale, meſſimamente, allora quando ella ſi è di alcuni giorni nel paziante. E di vero, ſe l' iſcuria non venga curata prima del ſettimo giorno, attaccherà immancabilmante il paziente una febbre infiammatoria, la quale con grandiſſima ſpeditezza vien ſeguitata comuniſſimamente da una mortificazione, e dalla ſteſſa morte del paziente tribolato, e battuto da orridi ſinghiozzi, a convulſioni. Quella perſona, che trovanſi per mala loro ventura ſoggette a delle iſcurie, trovenſi in gran pericolo di divenire aſſolute idropiche; e le perſone idropiche altresì ſon più ſoggette a ſiffatta indiſpoſizione di qualunque altra perſona, meſſimamente allorchè l' infermità trovaſi accreſciuta di un grado aſſai avanzato.

Metodo della Cura. La ſtranguria, a la diſuria dovrannoſi trattare nella ſteſſa ſteſſiſſima guiſa. L' acrimonie della materia fermentante nel ſangue, la quale ſarebbe valevoliſſima, e nata fatta per cagionare novelli ammaſſi, e congeſtioni, dovrà eſſere rintuzzata, ed ammanſita, a debbon eſſerne dilungati i movimenti ſpaſtici. Sì l' uno, che l' altro di queſti due ottimi effetti, vengono ad eſſere a maraviglia bene prodotti dal nitro, ſiaſi queſto amminiſtrato ſolo, o pure anche meſcolato con alcun ſale aſterſivo; o pure con un aſſorbente meſcolato con una picciolisſima quantità di un acido per ſaturarlo, e con una preſerella di cinabro. De' diviſati ingredienti potrà eſſere dieevolmente preparata una polvere compoſta, a per ben quattro replicate volte il giorno potraſſene dare ogni volta uno ſcrupolo, e queſta per lo più verrà a dilungarne totalmente la malattia. L' emulſioni refrigeranti fatte con acque di orzo, e colle mandorle dolci, e co' ſemi freddi, arrecano ſimigliantemente del benefizio aſſai grande; e quando il caſo ricerchi veramente, che procediamo ad ulteriori medicamenti, vengono ſperimentate in pratica di ottimo effetto la gomma arabica, e le pillole di trementina bollita; co-

me altresì i decotti di radici di liquirizia nell' acqua di orzo, collo sciroppo di malve palustri potrannosi da' pazienti avvallare in ampi calicioni, e senza risparmio. Moltissime persone si danno, che sono in estremo portate altresì per li rimedj esterni, e costoro sogliono raccomandare le cipolle arrostite ed inzavardate col burro, da applicarsi alla pube, e cose simiglianti.

Ne' casi dell' ischuria la faccenda richiede, e vuole medicamenti maggiori, ed è indispensabilmente necessario il variare il metodo secondo lo stato del paziente, ed a norma della cagione della infermità. La prima prima cosa, che dee farsi, si è l' applicare al paziente con buon clistero emolliente per isciogliere le budella; conciossiachè allora quando quelle son vote, l' altra indisposizione verrà ad essere con agevolezza maggiore dilungata. Dopo il clistero dovrannosi amministrare al paziente le polveri composte di cinabro, di nitro, a d' antimonio diaforetico, a fine d' ovviare, ed impedire un' infiammazione dell' addoma, e per temprare la materia peccante, ed offensiva. Poichè fatte saranno le cose divisate, il giudizioso Medico dovrassi fare ad esaminare la cagione della malattia. Se la pecca venga da una pletoria, o da una violenta commozione del sangue, producente, o formante di se un ammasso, o congestione na' reni, in questo caso, qualora i pur ora addotti metodi non producano effetto, riuscirà non poco vantaggiosa una cavata di sangue dal piede; e questa, unita all' uso esterno delle unzioni canforate, verrà con grandissima probabilità a dare l' ultima mano alla Cura. Allorchè la cagione è un costringimento spastico degli ureteri, o degli arnioni, in tal caso dovrannosi somministrare al paziente le medicine rilascianti; unitamente alle soavi, e blande purghe di sena, di manna, e di cosa simigliante, che riusciranno di grandissimo uso. Esternamente poi i bagni caldi, i linimenti oleosi, e gli unguenti, come anche i cataplasmi di natura emolliente, vertanno a fiancheggiare di lunga mano gl' interni medicamenti.

Se dopo il clistero abbiano intasato il passaggio, ed impedita l' orina dallo sgorgar fuori, od una picciola pietra, od un aggrumamento di sangue, o della materia muccosa, o finalmente un verme, e che vico vaduto, che le polveri non producono l' usato desiderabile effetto, dovrassi onninamente introdurre il Catatere: o pure, in evento, che la pietra trovasi imboccata, o stanziante nell' uretra, potrà esser d' uso l' injezione d'una porzioncella d' olio per lubricarna il varco, e per facilitar di pari l' uscita d' essa pietra. Allorchè la cagione si è una genuina Nefritida, il caso dovrassi innanzi a tutto, ed in tutto, e per tutto trattare, e medicare come una Nefritide. Vaggasi onninamente l' Articolo NEFRITIDE (*Supplimento*.)

Se trovisi in via una caroncola venerea, è giuoco forza, che questa vengane dilungata dalle mani del Cerusico per mezzo degli usati Septici, che vengono comunemente messi in opera in casi somiglianti; ed in evento che il caso sia violento, ed insieme di questa specie, forza sarà il condurre a termine la guarigione col farsi a medicare il paziente coll' usato metodo de' casi di morbo assolutamente venereo.

In evento, che intasi, e chiuda il collo della urinaria vescica un tumore infiammatorio, quasto dovrà essere diradato, e discusso a forza di risolventi presi per bocca non meno, ch' esternamente applicati alla pube: e se abbiavi un' arosione, o pure un esulceramento, dovranno prescriversi al paziente i balsamici, e massimamente le pillola di trementina fatta bollire.

Le Ischurie ne' bambini vengon curate con far prender loro gli occhi di granchio, e polveri somiglianti, e ad un tempo stesso col far prendere alla nutrica, dalla quale succhiano il latte, le usuali, e comuni medicine, e rimedj cataralì.

Ultimamente ne' casi di persone assodate negli anni, subito che l'orina vienseue totalmente via, dovrannosi incontanente somministrare i comuni diuretici, come a cagion d' esempio, i semi di dauco, o cosa a questa analoga, e di tal' indole, unitamente a de' soavi purganti ne' tempi di mezzo, o frammezzo essi diuretici: ma ella si è un estremamente pericolosa pratica quella di somministrare i diuretici, prima che siane rimossa, e dilungata la cagione dell' intasamento, od ostruzione, avvegnachè allora tali medicine altro non facciano che accrescere grandemente il dolore, e la miseria dell'infelice ammalato.

Non vi ha medicamento cotanto utile, e benefico in simiglianti casi, quanto lo si è il ditto, e questo sarà sempre miglior consiglio, s'ei venga fatto prendere in sostanza, che in qualsivoglia altra guisa; conciossiachè il suo spirito dolcificato, tutto che venga riconosciuto comunemente, ed in realtà sia una medicina diuretica; nulladimeno ella si è meno sicura di quello sialo il sale stesso in sostanza, e non alterato. Moltissime sono quelle persone, che hanno un' opinione grandissima degli specifici in questi casi, e la verga d'oro, e quella tal' erba detta pelosella, e l'ellera terrestra, sono tenute in questo numero; come anche di pari, i semi di viole mammole, la polvere di gusci d' uova. Ma ella si è cosa infinitamente rea e pericolosa in casi di momento così grande l' aspettare, ed il prometterli sollievo da rimedj non accertati.

Una stranguria comune assaissime fiate vien rimediata, e dilungata col solo, e semplice uso de' diluenti, a cagion d' esempio, col Tè, coll' acqua d' Orzo, o pure con altro qualunque siasi liquore acquoso trincato in abbondevoli bevute fino a tanto che ne venga promosso un sudore: e ne' casi più miti, ove questa sola cosa non produce il bramato effetto, non ha la Medicina cosa migliora d'aggiungere a' liquori medesimi dello stesso nitro, vale a dire una presetella per be-

vu-

vata. La cavata del ſangue fatta a tempo aſſaiſſime fiate viene ad impedire grandiſſimi malanni provenienti da ſiffatti ſconcerti: ed in que' caſi, ne' quali è ſtata cagionata ona diſuria dall' uſo fatto internamente delle canterelle, non vi ha timedio più efficace, più potente, e migliore del ſolo latte caldo bevuto in copia abbondevole. Il grande Monſieur Boyle ha altresì dette grandi coſe, e molte io favore del ſapone di Veoezia in ſimigliante occaſione. Veggaſi *Juncker*, Conſpect. Medic. pag. 534. 535.

STRATI. Per queſto termine ſtrati, *ſtrata*, voglionſi intendere i letti di differenti ſpecie di materia, della qnale è compoſto l'incroſtameoto, od il di ſopra della Terra.

Le occaſioni le più frequenti, che ci ſi preſentino d' offervare queſti ſtrati nella noſtra Inghilterra, ſi è appunto nelle miniere del carbone, non meno, che nelle campagne del carbone medeſimo. Qnivi per tanto noi li troviamo diſteſi, e diſpoſti in una guiſa regolare, comparendoci un piano, del quale noi veggiamo, e rileviamo perfettiſſimamente ogni parte, ancor menomiſſima; ma allorchè noi ci facciamo a conſiderare gli ſtrati medeſimi ſecondo, ed a norma della figura globulare della Terra, e che ſupponghiamo, che la maſſa d'eſſa Terra ſia compoſta dei già detto lonanzi, e per avventura in parti differenti, ed in profondirà pur diſeſenti di ſtrati, di diecimila altre ſpecie, tendenti tutte originalmente, mentre trovavanſi in uno ſtato molle e fluido, verſo il centro, noi tocckeremo con meno, come meccanicamente, e preſſo che di mera neceſſirà ne oee feguitare, a motivo della continna rivolnziooe della maſſa cruda dall' Occideote all' Oriente, non altramente che gli aggiramenti d'nno ſpiedo da Cncina, o dell'avvoltolemento de' fogli d' nn libro di carta, che ciaſcheduno di queſti ſtrati, tutto che ognun d'eſſi raggiunga il centro, forz' è di neceſſirà, che, nd in un luogo, od in un altro comparifca al gioroo, o ſia ſnpra la ſuperficie. Nel qual caſo non vi ha biſogno delle gravità ſpecifica per cagionare, o farſi, che i più leggieri rimanganſi al di ſopra; e come è beniſſimo praticabile, che precipitino al centro della Terra tutti quegli ſtrati, che vengon trovati in ciaſcheduna parte di eſſa, e che, ſecondo il Poeta, ſtianoſi, e ſi trovino *ponderibus librata ſuis*. A qoeſto potraſſi dicevolmente aggiungere, come ſecoodo un' offervazione del Dottor Stukely i precipizi, o dirupi di tutte l'emineoze della Terra, o de' monti, trovanſi alla volta, od aſpetto d'Occidente, dove per lo contrario la mnotata, o la coſta all'Oriente è più graduale. Veggaſene le noſtre *Tranſ. Filoſof.* num. 393. pag. 396.

STRAVASATO. *Sangue ſtravaſato*. Nelle contuſioni, nelle feſſure, nelle depreſſioni, nelle fratture, ed in altri ſiniſtri accidenti del cranio, od uno, od anche più de' vaſi ſinguiferi della dura madre, o diſtribuiti lo,ra la dura madre, vengono ad eſſere diviſi con aſſai frequenza. Il ſangue, che viene ad eſſere ſcaricato da queſti vaſi, opprime grandemente il cervello, e ſconvolge a un tempo ſteſſo, e diſturba i ſuoi ufizi, inducendo dolori, ed altri gravi inconveoienti, e noo ſenza frequenza eziandio le ſteſſa morte, qualora il paziente non yenga in tempo, ed oppurtunamente ſollevato, ed ajutato. Se la quaotità del ſangue ſtrevaſato ſia anche piccoliſſima, oulladimeno con ogni maggior certezza corromperaſſi, ed intaccherà le meningi, ed il cervello medeſimo colto ſconcerto, e diſordine medeſimo; e quindi ne procederanno, e formerannoſi delle violentiſſime iofiammazioni, de' delirj, e delle ulceri, ed ultimamente la morte; e tutto queſto frequentiſſimamente accaderà dopo una grave, e violenta percoſſa ſopra il cranio, tutto che l'oſſo abbia ſchifeta ogn' iogiuria, e non ſiane rimaſo offeſo, ed intaccato. Io ſimiglianti ingiurie della teſta, il ſangue viene ad eſſec verſeto, e diffuſo, o fra il cranio, e la dura madre, o pure fra la dura, e la pia madre, o vero fra la pia madre, ed il cervello, o finalmente entro le ſinnoſità medeſime d'eſſo cervello. Ciaſcheduno de' diviſati caſi noo è mei diſgiunto da graviſſimo pericolo, ma quanto più profondo ſarà lo ſtravaſamento, tanto maggiore altresì dovià eſſere di neceſſità indiſpenſabile eſſo pericolo. Il ſangue ſtravaſato nella cavità del cranio, verraſſi a rilevare, e conoſcere dalla veemenza de' ſintomi, che vengon dietro ad un colpo ricevnto nella teſta, come quello ſarebbe a cagion d'eſempio, nel qoele il paziente ſi giaceſſe ſenza ſenſo, o pure ſenza moto; ſe ſgorgeſſe ſangue dalla bocca, dalle orecchie, e dal naſo della percoſſa perſnna; ſe gli occhi foſſero ſoverchiamente infiammati, e rigonfi; ſe ne ſpccedeſſero i culpi de' vnmiti. Allora quando dopo la remiſſione de' diviſati ſintomi, il paziente ſi lagna, e duolſi d'ona gravezza grande di teſta, dormicchiamento, vertigine, abbagliamento di viſta, o cecità aſſolura, ſpaſmodie, e diſordini, e ſconcerti di cotel fatta: Allorchè la quantità del ſangne ſtravaſeto in ſimiglianti accidenti è ſommamente conſiderabile, e che opprime il cerebello, il paziente ceſſa di vivere ſul luogo ſteſſo, ove ha incontrata la diſgrazia; ma quando queſto ſangue ſtravaſato non è in quantità più che grande, e che non inveſte il cerebello; rimanſi il paziente in vita per ancora, ma lo aſſalgono indi a momeoti i pur ora diviſati tremendi ſintomi. In queſto caſo, ſe non vengavi rilevata feſſura, o contrafeſſura, nè alcun' altra ingiuria eſteriore oegl'integumenti della teſta dopo un grave, e violento colpo, tieſce perpetuamente in eſtremo dura, e malagevol coſa il rinvenire in qual parte della teſta troviſi ſtanziato lo ſtravaſamento. Sarà coſa dicevoliſſima in caſo ſomigliante il radere immediaramente con ogni diligenza il capo del paziente prima di tutto, e poſcia farſi ad eſaminarlo accuratiſſimamente per ogni parte; imperciocchè

ciocchè se alcuna parte sarà più soffice, e più morbida dell' usato, o che sarà dilatata, od allargata, o pure sarà rossa dal sangue stagnante, sarà cosa evidentissima, questa essere la parte appunto, che ha ricevuto l' ingiuria. Ma in evento, che non tilevisi alcuno de' divisati segni, nè che tampoco le persone, che trovavansi presenti al fatto, sieno a portata di potervi dare accertato lume per assicurarvi del dove il colpo sia caduto, sarà cosa sommamente dicevole, e propria il cuoprire tutta la testa con un impiastro emolliente, stendendovi sopra de' sacchetti medicati d' erbe, e somiglianti ingredienti adeguati, ben ben riscaldati. Quest' applicazione nel tratto di pochissime ore verrà a prodorre un tumore, ed enfiagione, ed insieme una morbidezza sopra la parte ingiuriata ed offesa. Alcune volte il paziente simigliantemente, quantunque giacciasi senza favellare, ed in apparenza come senza senso, andrà ponendo di continuo la sua mano sopra la parte offesa; ed in evento, che o l'uno, o l' altro lato del paziente abbia perduto od il senso, od il moto, e che sia divenuto paralitico, sarà un segno apparente, che certuni vadano immaginandosi in contrario, che l'ingiuria, od offesa è stata ricevuta nel lato contrario, o lato sano. Se dopo accidenti di questa fatta vienvi fatto di scuoprire, e rilevare alcuna ferita nella pelle, sarà onninamente di mestieri, che la dilatiate, e l' allarghiate col lancettone, fino a tanto che l' offesa, o sopra il cranio, o sopra qualunque altro luogo vengasi a rilevare.

Poichè avrete rilevata e scoperta la sede dell' intacco, la prima prima intenzione esser dovrà lo scaricare il sangue stravasato, e poscia nettare e rimondar la ferita, e dilungarne tutte le schegge, o corpi stranieri colà entro stanzianti. Certuni hanno in costume di ricorrere in casi simiglianti all' istantaneo, ed immediato uso del trapano; ma molti, e molti pazienti sono stati felicissimamemeoe ticovrati senz' esso trapano. Sarà per tanto sempre miglior consiglio quello d' aprire una vena alla bella prima, e cavarne tutta quella quantità di sangue, che possa comportarsi dalle forze del paziente: questo verrà ad ammansare, ed attutare l' empito de' vasi, a ad impedire lo stravasamento d' altro sangue. Nel tempo medesimo vi farete a prescrivere dopo la cavata del sangue una vivacissima purga per minorare la quantità de' fluidi; delle somente alla testa con sacchetti medicati, ed applicherete alla testa medesima un impiastro di melitoto. V' ingegnerete di risvegliare il paziente per mezzo d'applicazioni volatili alle narici, e questi esser possono il sale volatile a cagion d'esempio, lo spirito di sale Ammoniaco, o lo spirito di corno di cervo; e farete prendere con frequenza al vostro paziente de' fluidi d'indole assottigliante, e questi esser potranno i decotti di bettonica, e di salvia, di ramerino, di fiori di spigo, di sassafras, e di cose somiglianti. Questo metodo non produce il sospirato effetto immediatamente, e sul fatto, ma dee continuarsi per alcun tratto di tempo, e le prescrizioni debbon esser con frequenza ripetute, massimamente allorchè apparisce, che i rei sintomi cominciano, e vanno gradatamente diminuendosi, ed ammansandosi: ed in evento che il paziente veggasi sollevato dalla prima cavata di sangue, fatà propriissimo, ed in estremo dicevole il ripeterla e due, e tre fiate, massimamente se esso paziente sia d' una costituzione atletica. Allora quando mal grado eziandio questo divisato metodo, venga osservato, che i sintomi anzi che piegar la testa, facciansi più tosto maggiori e vie più imperversanti, sarà onninamente giuoco forza il forare il cranio col trapano, a fine d'aprire un varco alla scarica del sangue grumoso colà entro.coagulato; e quando non si è certo della parte offesa, e che al primo foracchiamento non vien trovata, converrà farsi a trapanare il cranio medesimo in più, ed in più luoghi fino a tanto, che vengasi a colpire nella magagna. Veggasi l' *Estevo*, Chirurgia pag. 90.

STUFA. Le stufe nella faccenda de' giardini, e massimamente negli orti Botanici, son fabbriche piantate, ed innalzate per conservarvi le più tenere, e dilicate piante esotiche, le quali senza un siffatto ajuto, ed assistenza, non reggerebbero a' freddi delle nostre Invernate, e per tal motivo richieggono un calore artificiale.

Le stufe sono di due specie, a queste vengon distinte dagli aggiunti, od epiteti, asciutta, e stufa a corteccia.

La stufa asciutta ha i suoi sfoghi, ne' quali vien condotto il fumo, o disposti sotto il pavimento della camera, od innalzati nella parte deretana della fabbrica l' uno sopra l' altro, e rivoltati sei, ed anche otto volte tutto per lo lungo della stufa. Entro questa stufa le piante trovansi fitoate entro degli scaffali, e sopra panche di tavole alzate l' una sopra l' altra; e le piante, massimamente quelle, che vengono preservate su queste panche, sono l' Aloe, le Cereuse, l'Euforbio, i Titimali, e tali altre piante succulente, le quali sono bisognosissime dell' umido nell' Invernata, e che perciò non debbon esser conservate fra gli alberi, o fra le piante erbacee, le quali perspirano liberamente.

Le stufe a corteccia son fatte con una ben ampia buca, o fossa, a un di presso della lunghezza della fabbrica, la quale è profonda que' tre buoni piedi, e sei, od anche sette piedi larga. Questa fossa dovrà esser ripiena di recente, o fresca corteccia da conciatori, per formare un letto caldo, e sopra questa dovrannosi collocare i vasi contenenti le piante tenerelle.

Simigliante troveto della corteccia da conciatori per li letti caldi, si è sperimentato prodigiosamente propizio, e benefico a' curiosi nell' affare de' giardini, avvegnachè per mezzo d' essi letti moltissime piante sonosi preservate, e propagate altresì anno per anno, le quali piante con niuno altro metodo avrebbon potuto reggere

re a' rigori del noſtro Clima.

Le dimenſioni di queſte ſtufe ſa di meſtieri, che ſieno interamente dirette dal numero delle piante deſtinate per conſervarviſi; ed io rapporto alla ſtufa ſecca, od aſciutta, è onninamente neceſſario, che il ſuo pavimento venga ſollevato, e rialzato ſopra la ſuperficie della terra più, o meno; a proporzione dell' aſciutto, od umido ſuolo, in che queſta trovaſi piantata. Nella fronte, od inteſtatura dovravvi eſſere un marciapiede largo quelle venti dita per lo meno pel comodo del camminarvi. Il luogo pel fuoco può eſſer piantato, o nel mezzo, o pure in una dell' eſtremità della ſtufa; e la fornace converrà, che venga fabbricata ſecondo la natura de' materiali da fuoco, che dovrannoviſi far ardere. Il fuoco migliore, od il miglior materiale da fuoco, allorchè puoſſi avere, ſi è degli altri tutti la piota ſecca, avvegnachè il ſuo ardere ſia più durevole, e più moderato, di qualſivoglia altro materiale da fuoco, oltre l'eſſere un abbruciarſi più uniforme, e che perciò richiede meno aſſiſtenza, e meno ſervitù.

L'ingreſſo della ſtufa a corteccia, vorrebb' eſſere perpetuamente, o fuori d'una caſa verde, o pure della ſtufa ſecca, o ben anche pel caſino, ove vien fatto il fuoco; avvegnachè correndo ſtagione fredda faccia onninamente di meſtieri, che le vetriate delle fineſtre della froore, od inteſtatura della ſtufa non vengano in verun conto aperte giammai; e la cima, o ſommità vortaſſi cuoprire, e difendere, o con delle tele incerate, o pure con delle fineſtre od impoſte ſcorſoje nelle ſtagioni cattive.

I teneri arboſcelli, e le piante eſotiche ſa di meſtieri, che vengano affondate co' loro reſpettivi vaſi entro i letti di corteccia da conciatori ſopraddeſcritti. Tali appunto ſono il Caſciù, l'albero Cappuccjo, l'albero del Caccao, la Canna d'India, il Legno Indico, la Mancinella, e moltiſſimi altri alberi, e piante ſomiglianti.

Il Termometro, per mezzo del quale dovrà eſſer regolato il grado del calore nella ſtufa, ſa di meſtieri, che trovaſi col ſuo di dietro perpetuamente rivolto al ſuolo, e più dilungato da' canali sfogatoi del fumo, più che è mai poſſibile: la propria, e dicevole ſtruttura di queſti caſottini per la parte curioſa della creazione vegetabile dovrà avere una caſa verde nel mezzo, e due ſtufe, ed una conſerva di vetro in ciaſcheduna eſtremità. Le regole generali per la veace ſtruttura di tutt' i diviſati pezzi, inſieme colle piante, o piani de' medeſimi, vengono con eſtrema accuratezza ſomminiſtrate dall' ingegnoſo Monſieur Miller nel ſuo famoſo Dizionario. Veggaſi per tanto onninamente *Miller*. Il Dizionario del Giardiniere.

SUBLIMABILE. Corpi ſublimabili. E' queſta un'eſpreſſione, della quale fanno uſo alcuni de' noſtri Scrittori delle coſe Chimiche per dinotare, e ſignificare quelle tali ſoſtanze, le quali ſono capaci d'una ſublimazione in una forma aſciutta.

Dicono i medeſimi per tanto, che ſoltanto quelle coſe ſono ſublimabili, le quali contengono una materia ſecca eſalabile nella loro coſtruzione, o fabbrica originale, e fra queſte coſe, o ſoſtanze medeſime eſſi trovano una grandiſſima varietà, la quale perciò vuole, e richiede diverſi metodi, e mezzi per eſeguire un ſimigliante effetto. Fra' minerali il zolfo, l'Antimonio, e l'Orpimento vengono nominati come i primi, e principali infra i corpi ſublimabili. Sono queſti d'una teſſitura, o ſtruttura in eſtremo rilaſciata; e ſono agevoliſſimamente ſollevati dal fuoco in piccioliſſime particelle, che formano di bel nuovo le loro concrezioni in eſſendo impediti dal volarſene via dal copertojo del vaſo; mentre per lo contrario il ferro, l'argento, e gli altri metalli, eſſendo di una ſtruttura aſſai più compatta, e ſerrata, nel maſſimo calore rimangonſi fiſſati, e non ſollevanſi nè poco, nè punto, qualora non vengano meſcolati con alcuna ſoſtanza volatile, che ſia per ſe ſteſſa valevole non meno di ſollevarſi, che di condur ſu ſeco di conſerva alcuna porzione de' medeſimi.

Così il rame, a cagion d'eſempio, ed il ferro verranno ad eſſere ſollevati in una ſublimazione per mezzo del ſale Ammoniaco meſcolato con eſſi, e vien detto, che lo ſteſs'oro eziandio ſia ſoggetto alla legge medeſima, aſſicurandoci il Valentiſſimo Monſieur Boyle, com' ei poſſedeva un metodo ſegreto di preparare una certa ſoſtanza ſalina, per mezzo d'una piccioliſſima meſcolanza, della quale l'oro verrebbe eſſer fatto ſollevare in ſublimazione in guiſa, che veniſſe a formare finiſſimi criſtalli porporini.

Nella ſublimazione il maſſimo agente ſi è il fuoco; e ſecondo che queſti corpi ſono più, o meno denſi, e compatti, queſto dee eſſer fatto più o meno energico, ed attivo, e dovraſſi continuare o per più lungo, o per più corto tratto di tempo. Aſſaiſſime fiate l'interno calore ſolo cagionato dalla fermentazione nelle ſoſtanze vegetabili, od animali, è valevoliſſimo a ſublimare certi de' loro principj, ſiccome tocchiamo evidentiſſimamente con mano nell'eſempio del Wedelio d'una balla di glaſtro, o ſia erba guado, ch'è appunto quell'erba, colla quale tingonſi i panni in azzurro.

Moltiſſime ſoſtanze d'una teſſitura meno compatta, e più ſciolta debbon eſſere ſublimate ſole; e parecchie altre vogliono, e richieggono altre coſe meſcolate, ed incorporate con eſſe, ſiccome poc'anzi oſſervammo, affine di renderle ſottopoſte ad una ſiffatta operazione del fuoco. Le meſcolanze, che debbon rendere ſublimabili quei dati corpi, che tali non ſono per ſe ſteſſi, debbon eſſere di ſpecie varie ſecondo l'indole, e natura del corpo, che dee eſſere ſublimato; ed il tentativo di ſiffatta operazione ſopra qualſivoglia corpo particolare non dee eſſere riputato ſopra il primo ſaggio, o prova fattane

tane, ma la ſerie tutta di quelle tali coſe, le quali rendon ſublimabili i corpi di per ſe non ſublimabili, dovraſſi prima porre a prova, e cimentare, perchè ſe una non produce l'effetto, potraſſi dare beniſſimo il caſo, che produca lo a maraviglia bene, e perfettamente un' altra.

Fra que' corpi meſſi in opera, ed uſati come meſcolanze nella ſublimazione, alcuni agiſcono per mezzo di rendere quel tal dato corpo, e ſoſtanza più agevolmente ſquagliabile, e col diſunire perfettiſſimamente, e per intero quelle particelle, che altri prometteſi, che il fuoco ſia per condurre all'insù: altri poi di queſti corpi da meſcolarſi agiſcono ſemplicemente, e ſoltanto coll' impedire le coeſioni della particelle di quella tal ſuſtanza, ch' eſſer dee ſublimata, il che verrebbe altramente a cagionare il calore: ed ultimamente altre di queſte meſcolanze per mezzo di penetrare il corpo della ſoſtanza fiſſata, colla quale ſon meſcolate, e col dare ale, per così eſprimerci, alle ſue ſottili particelle, di modo tale ch' elle poſſano aſcendere, e ſollevarſi colla ſua materia agevolmente ſublimabile, ed unirſi eolla medeſima nella formazione d' una ſuſtanza meſcolata nella vetta, o ſommità del vaſo, per mezzo di partecipare della natura d' entrambi. Altri corpi da meſcolarſi agiſcono potenzialmente nella forma medeſima, ma per via di mezzi differenti, e tutt' altri, avvegnachè eſſi ſteſſi non ſieno capaci di ſublimazione, ma agiſcono ſupra la ſoſtanza, ch' eſſer dee ſublimata per via di ſnervare, d' infievolire, o pure d' aſſorbire quelle ſoſtanze, o parti del corpo meſcolato, che avrebbe altramente impedito la montata del rimanente: ed ultimamente alcuni operano, ed agiſcono ſoltanto, e ſemplicemente come diſſolventi, e per cotal mezzo vengono a rendere di agevole ſublimamento quelle date ſoſtanze, che ſarebbero ſtate con infinita difficoltà tali, mentre le loro parti trovavanſi in una ſtretta, e ſerrata continuità. L'uſo di queſto trattamento, o manipolamento de' corpi ſublimabili ſi è il preparare i fiori, i zolfi, o pure i ſali volatili di quei corpi, puriſſimi, e ſegregati dalle loro feccioſità terrigne, dalla flemma, dagli olj impuri, e dagli acidi, ed il meſcolare inſieme i corpi ſublimabili di due, od anche di più ſpecie in una ſola ſoſtanza, che ſia propria, ed adattata per gli uſi della Medicina, della Pittura, e di coſe ſumiglianti, come a cagion d' eſempio nella combinazione del Mercurio col zolfo in Cinabro, medicamento nobiliſſimo, ed inſieme un color da Pittori ſommamente valutabile: o pure co' ſali corroſivi nelle comuni droghe, che per eccellenza, o preeminenza ſupra le altre tutte dette vengono dagli Scrittori *Sublimati*. Veggaſi *Hoffman*. Aeta Laborator. Chemiæ.

SUBLIMATO. Sublimato Corroſivo. Nel formare il Sublimato l'argento vivo viene eſtinto per via di triturazione in vetriuolo calcinato. Ma faſſi ad oſſervare il valentiſſimo Chimico Franceſe Monſieur Lemery, che il bolo Armeno, e la creta da pentolai ſuno aſſai più a buon mercato, e che eſſinguono il Mercurio medeſimo con iſpeditezza maggiore.

E' ſtato aſſerito, che per provare, ſe il ſublimato ſia ſtato ſofiſticato, e adulterato coll' Arſenico, o no, debba ſtropicciarſi, o col ſale, o coll' olio di Tartaro; e che in evento, ch' ei ſia ſtato ſofiſticato, diverrà negro. Ma il prode Monſieur Lemery pur or commendato, di conſerva e d'accordo con Monſieur Barchuſen, e con Monſieur Boulduc convengono, che queſta eſperienza non regge; avvegnachè il ſale di Tartaro produca l'effetto medeſimo medeſimiſſimo di pari ſul buono, e genuino, che ſul ſofiſticato, e adulterato ſublimato. Veggaſene le Memor. della Reale Accademia delle Scienze di Parigi ſotto l'anno 1734.

Afferma il Dottor Kirſten, che il ſublimato bene, e dirittamente preparato divien prima di colore di zaffarano, e di poi roſſo, quando vienvi dentro gocciolato l'olio di tartaro: dove per lo contrario, ſe queſto ſia adolterato coll' Arſenico faſſi d' un colore prima avvicinanteſi al colore del zolfo, poſcia roſſo, di poi color cenerino, ed ultimamente di colur nero. Monſieur Lemery in queſta coſa è veracemente poſitivo, con tutto che tanto Monſieur Barchuſen, che Monſieur Boulduc abbiano aſſerito il contrario. Veggaſi Commercium Norimbergenſe anni 1738, Hebdomad. 12. Sect. 2.

Un Chimico Anonimo afferma, che il ſublimato preparato coll' arſenico diviene alla per fine bianco, in vece di divenir nero, allorchè vien toccato coll'olio di tartaro. Dice coſtui, come nella ſublimazione del mercurio dolce, ove il ſublimato corroſivo è ſtato ſofiſticato, o adulterato coll' arſenico, la ſua parte ſuperiore è di un colore aranciato, e nel fondo rimanvi una ſpecie di terra bianca, e la pancia della ſtorta di vetro divien foſca, od affumicata: dove per lo contrario, allorchè il mercurio corroſivo è genuino, la parte ſuperiore è bianca, la polvere, che reſta nel fondo, è roſſa, e la parte, che rimanſi nel mezzo, non è di color di fumo. Ma il mercurio dolce preparato col corroſivo, e genuino, o adulterato, in ogni, ed in qualſivoglia eſperienza compariſce il medeſimo medeſimiſſimo. Riferiſce il dotto Medico Kramer l' iſtoria di una certa Signora, la quale inghiottì una mezz' oncia di ſublimato corroſivo: ſubito dopo un tale ſcempiatiſſimo fatto non meno la ſua bocca, che il ſuo ſtomaco vennero per tal modo ad eſſer corroſi, ch' ella gittò fuori abbondevoliſſime quantità di ſangue tanto dalla bocca, che per ſeceſſo, venendo ad un tempo ſteſſo orridamente martirizzata da tremendi dolori colici, da freddo ſommo nell' eſtremità del ſuo corpo, da ſcuſſe orribili de' tendini, e da doloroſiſſime torture di tutta la perſona. A queſta ſtultiſſima Gentildonna le venne incontanente dato un vomitorio; e non oſtante che i ſintomi conti-

tinuaſſero il corſo loro, il valente Dottor Kramer la ordinò delle bevute di latte meſcolato con porzione abbondevoliſſima di olio di tartaro *per deliquium*, a da queſte bevute ſul fatto, ed immediatamenta i ſintomi ſi attutarono, e diminuironſi di aſſai; e il dotto Medico compì di poi, e perfezionò la cura di queſta matta, che meritava per la ſua ſcempiataggine di eſſer laſciata in balia all' atroce ſuo male, col ſomminiſtrarle della triaca di andromaco colla terra ſigillata, e col farla entrare in un bagno caldo. Veggaſi Commerc. Norimberg.

SUBLIMATO-*paonazzo*. E' queſta una preparazione di Mercurio con alcuni altri [illegible], ſomminiſtrante un finiſſimo colore azzurro, o paonazzo per la Pittura. Il metodo di preparar-lo, o di farlo, ſi è il ſeguente.

" Prenderai di argento vivo, due parti: di „ fiori di zolfo, tre parti: di ſale ammoniaco, „ otto parti. Macinerai i diviſati ingredienti „ ſopra il porfido, ed inſieme coll' argento vivo „ li collocherai in un acconcio vaſo di vetro „ avente un lungo collo, luſato nel ſuo fondo. „ Collocherai queſto vaſo in un calor di arèna, „ ed allora quando l'umido avrà fatta la ſua „ montata, voi verrete ad avere un finiſſimo „ ſublimato azzurro ottimo; e oato fatto per „ la Pittura ". Veggaſi *Neri*, Arte de' vetri, pag. 164.

SUBSCAPULARE-*Subſcapularis*. E' queſto un muſcolo della larghezza, e della lunghezza medeſima della ſcapula, della quale viene ad ingombrare, od occupare tutta la parte interiore, o ſia il ſuo lato concavo, e che ha acquiſtata la ſua denominazione appunto dalla ſua ſituazioone.

E' queſto muſcolo fiſſo, e fatticcio, e compoſto di parecchie porzioni penniformi, a un bel di preſſo nella guiſa medeſima del deltoide. Rimanſi affiſſo nel labbro interiore di tutta l'intera baſe, e preſſo che in tutta la ſuperficie interiore della ſcapula, le ſue porzioni carnoſe diacendo negl' intervalli, che trovaſi fra le linee oſſee, allorchè queſte ſono formate. In vicinanza dal collo queſti laſciano l'oſſo, e vengono a formare la picciola tuberoſità della teſta, od inteſtatura dell' oſſo dell' omero, ſerrata dal canale oſſeo. L'affilatura, o contorno più baſſo, od inferiore di queſto teodine, probabiliſſimamente manda fuori il freno ligamentoſo, del quale vien fatta parola nelle daſerizinni del dilatatiſſimo del dorſo (*latiſſimus dorſi*), del terete maggiore, a del craco-brachiale. Queſto muſcolo cuopre immediatamante il ſerratus major, trovandoſi in certo modo come rinchiuſo tnſra eſſo, e la ſcapula: l'affilatura, o contorno ſuperiore del ſuo tendine trovaſi congiunto all' affilatura, o contorno inferinre di quello del ſupra ſpinatus, ſe ſi eccettui ſoltanto la parte ſuperinte del canale oſſeo, ove queſti danno il varco, o paſſaggio ad un tendine del bicipite. Queſto è ſimiglian-temente aderente al ligamento capſulare. I tendini del ſupra-ſpinatus, dell' iofra-ſpinatus, del terete maggiore, e del ſottoſcapulare trovandoſi tutti uniti, e congiunti per via delle loro affilature, o contorni, vengono a formare una ſpecia di cappa, che cuopre la parte ſuperiore della teſta, od inteſtatura dell' oſſo dell' omero. Veggaſi *Winslow*, Anatomia, pag. 184.

SUCCENTURIATI. Ella ſi è opinione del celebre Dottor Kerkring, e di moltiſſimi altri venuti dopo di lui, che queſti ſon vaſi, ne' quali vienvi fabbricato un ſugo bilioſo; il quale di poi, o per mezzo dalla vena emulgente, o pure, ſiccome aſſaiſſima fiate avviene, immediatamente paſſa alla vena cava, e quindi eſſendo condotto al cuore, vien quivi ad accitare, ed a ſollevare quella efferveſcenza, che il Silvio pretende, che venga ad eſſere eccitata in quella parte medeſima dalla meſcolanza di un liquore ſalſugineſo con un acido. Concioſſiachè, quantunque l' aſperienza contraddica il paſſaggio, o tragitto del ſugo fuori del fegato per la vena cava; ciò non oſtante queſta efferveſcenza nel cuore, ſopra del quale trovaſi piantato, e ſondaro tutto il ſiſtema dal Silvio, può benſſimo reggere, ſe vera ſia queſta opinione intorno all' uſo de' ſuccenturiari. Siccome ivi non abbiſogna ſe non ſe un picciuliſſimo lievito per fermentare una groſſa maſſa, ova queſta troviſi in un proprio, ed acconcio ſtato, e condizione, per eſſer fermentata, così una minutiſſima, e picciolifſima quantità di ſale di tartaro, meſcolato con una ſommamente abbondevole porzione di olio di vetriuolo, verrà a cagionare non ſolamente una fermentazione ſommamente conſiderabile, ma altresì ona fermentazione di lunghiſſima durata; quantunque una conſideratiſſima quantità di queſto ſecondo, cioè dell'olin di vetriuolo, verſata ſupra una quantità del primo, cioè dal ſale di tartaro, non cagioni, che una languidiſſima e cortiſſima efferveſcenza. Queſto racconto, o piano dt un' opinione, tutto che di preſente non ammeſſa, nè ricevuta, può eſſer degno per aventura della conſiderazinne di coloro, che conoſcono, e ſanno, con quanta precauzione tutte e due le parti della queſtione debban eſſer udite, ed eſaminare, e ponderate, inoanzi di farſi a determinar checcheſſia in rapporto alla medeſima. Veggaſi *Kerkring*, Spicileg. Anatomicum.

SUCCHIO. *Il corſo*; e *ſia corriera del ſucchio*. E' queſta un' aſſai dicevole, e propria eſpreſſione de' Giardinieri, Ortolani, a ſimiglianti per ſignificare, a dinotare la circolazinne del ſucchio, o dir la vogliamo la corrente, o tranſito d' eſſo ſucchio negli alberi.

E' ſtato univerſalmente ſuppoſto, che queſto ſucchio ſcorta, e portiſi per entro gli alberi in una maniera equabile: ma il dotto Monſieur Fairchild ha dimoſtrato, come queſto ſucchio ha uo moto riſpetto al ſuo primo, irregolariſſimo ad al medeſimo eziandio contrario.

E' queſta una ſcoperta di un uſo più reale nella faccenda degli Orti, e de' giardini, di quello chiccheſſia poſſaſi alla bella prima penſa-

re, ed immaginate. Conciossiachè questo infinitamente accurato sperimentatore osservi, conto per mezzo di questo ei fu da tanto di poter render fruttiferi degli alberi sterili; e vegeti, apparíscenti, e rigogliosi degli alberi decaduti, pregiudicati, e mezzi morti, e come potessi rendere il sistema tutto della giardineria infinitamente migliore in se stesso, ed insieme molto più utile al Pubblico.

La Laureola innestata sopra il Mezereon, e la Quercia sempre verde della Virginia sopra la quercia comune Inglese, tutt' e due questi alberi portano le loro foglie, e conservanle bravamente per tutto il tratto dell' Invernata, e trovansi e si mantengono in ottimo stato, e floridissimo, quantunque innestati sopra a quei dati alberi, che gittan via le loro foglie nell' Inverno. Questo fatto ci mostra evidentissimamente, come i sughi portansi benissimo all' insù in tempo d' Inverno eziandio in quei dati alberi, che in quell' orrida stagione gittan via le loro foglie, altramente quando questi sono innestati sempre verdi, le getterebbero altresì, e non riterrebonle, siccome bravamente fanno.

Se tutta la varietà delle querce, e roveri forestiere fossero innestate sopra questa nostra quercia Inglese, verrebbero a produrne un legname infinitamente più consistente, e di durata maggiore di quello si è in fatto per se stessa, allorchè vien fatta venir su da ghiande straniere. Conciossiachè siccome la mazza del melo salvatico fa il legno del melo ostense, e gentile più consistente, e più forte di quello della mazza dello stesso melo domestico, ed i peschi, ed i mandorli innestati sopra i susini sono di più lunga durata di quegli innestati piantoni di pesco; così per la regola contraria, tutto il legname forte, e consistente innestato sopra tronchi spugnosi verrà ad esser fatto eziandio peggiore di quello si era nel suo primo fondo; siccome se l'olmo Inglese venisse innestato sopra l' olmo Olandese verrebbe a partecipar tanto della natura del ceppo, che diverrebbe un legno spugnoso, e niente più acconcio, e adattato per gli usi, ne' quali viene ordinariamente impiegato con vantaggio.

Nell' innestatura del cedro della Nuova Inghilterra, o sia Ginepro, sopra il Cedro, o Ginepro della Virginia, questo valentissimo sperimentatore ebbe a trovare, che il ramo, cui egli aveva innestato, essendo stato lasciato parecchie dita sotto l'innesto, quella parte seguitò a venire innanzi, ed a crescere non altramente che si facesse la parte superiore sopra l'innesto. Il Viburno fu un altro soggetto dell' esperienze di questo Valentuomo. In piegando a terra la vetta di quest' albero, ed in sotterrandone i rami superiori del medesimo, questi rami cangiaronsi bravamente in radici, e le prime o proprie radici vennero grado per grado dilungate di sotterra, via via, che queste novelle radici dell' antica vetta prendean piede. Tutte le antiche genuine radici per tanto divennero effettivi rami, ed ultimamente l' albero tovesciossi interamente, e perfettissimamente sostennesi, e divennero la vetta reale d' esso albero quelle, che innanzi erano le sue radici, e l' antica vetta, o rami della vetta o superiori, le sue presenti vere, e genuine radici, crescendo, e venendo su il viburno nello stato suo naturale di bel nuovo.

Essendo stato inarcato un pero in due tronchi di pero, continuò in uno stato assai florido, eziandio allorchè la radice venne ad alzarsi fuori del terreno, e che non riceveva perciò nutrimento, se non se da' due rami inarcati. Quest' albero, dopo d'essersi mantenuto per ben due anni in [illegible] condizione, mandò fuori nuovi rampolli dalla radice: il che viene a provare, che i rami sono atti ugualmente a somministrare nutrimento alla radice, che questa sia di somministrarlo a' rami: e quindi non è maraviglia, che tanti e tanti alberi vadan male, e periscano in essendo trapiantati, allorchè non vengonvi lasciati rami sopra la loro testa. Veggansene le nostre Transf. Filosof. sotto il n. 384. pag. 127.

SUCCIAMENTO *il succhiare*. Quantunque abbianvi pochissimi esempli di bambini, i quali sieno nati con un' impotenza, o dir la vogliamo inabilità a succhiare il latte; nulladimeno dalle opere lasciateci da' Medici vengonci rammemorati benissimo de' casi somiglianti; ed uno singolarmente, che avvenne non molti anni sono in Francia, diè occasione a' membri di quella Reale Accademia delle Scienze da farsi ad esaminare rigorosamente, ed a ponderar la cagione di questo fatto. Monsieur Maloet, il quale esaminò il bambolino, ebbe a trovare, com' era questi privo di tutto il palato della bocca, e che in risguardando all' insù sopra la cima della cavità di essa bocca, veniva a vedersi la parte interiore del naso. Mancavano al bambolino non solamente le parti ossee, che formano quest' arco, ma eziandio la stessa membrana ievestiente, od incamiciante, dalla quale queste medesime parti ossee sono naturalmente coperte. Allora Monsieur Maloet diessi a credere di aver rintracciata la ragione dell' esser quella creaturina priva della facoltà di succhiare, cui egli appianò nella seguente guisa.

Nell' azione del succhiare il latte, mentre il bambolino tiene già in bocca il capezzolo della poppa della nutrice, intorno al medesimo trovasi dispersa l' aria, e vienvi formata una specie di vacuo picciolissimo intorno ad esso entro la cavità della bocca. In tutto questo tempo tutta l' intera poppa, siccome è uso, viene a rimanere investita, e compressa dall' aria esterna, tutto che non sia lo il capezzolo, o certamente venga ad esser compresso molto, ma molto meno di quella, e quindi la bocca formando l' uffizio di una tromba, il latte entro la poppa contenuto non può a meno di scaricarsi, e di sgorgar fuori grado per grado per le aperture, che trovansi nel capezzolo. Perchè però ciò segua, egli è evidentissimamente necessario, che venga troncata

Digitized by Google

ta da' proprj, e adegoati organi la comunicazione fra la bocca, ed il naſo: imperciochè, ſe queſta comunicazione foſſe aperta, e libera, l'aria, la quale aſola, a paſſa di continuo pal naſo nella reſpirazione, metrendo foca, ed inſinuandoſi entro la bocca dell' infanta verrebbe a comprimere il capezzulo ogualmente che le altre parti della poppa, e del petto, e per conſeguente verrebbe ad eſſerna dileguata la cagiona dello ſgorgar ſuori del latte; avvegnachè la bocca non venga ad eſſera altramente valevola di fara l'ufizio di una tromba più di quando ella trovaſi vota. Quindi, ſacundo il piano di Monſieor Maloet, il fanciullino nato ſenza il palato non può ſucciare, appunto perchè in tal caſo la bocca, ed il naſo a motivo del dilungamento di queſt' organo vengano ad avere ona coſtantiſſima, e non mai interrotta cumunicazione.

Queſto piano però di Monſieur Maloet al prode Monſieur Petit non ſembra giuſto, e dirittamente conceputo, e ciò appunto per le ſeguenti ragioni.

Un vacuo, o voto nella bocca non è in conto veruno eſſenziale, o neceſſario pel ſucchiare, ſiccome ogni giorno appariſce in quelle donne, cha mungono le loro vacche, a ſomiglianti, allora quando, ſenza alcun vacuo ſiffatto, e colla mera, a ſemplice compreſſione delle loro mani, fanno coloro oſcir fuori bravamente il latte dalle poppe de' diviſati animali. Tutto il meccaniſmo quivi meſſo in opera altro in ſuſtanza non è, che una continuata ſucceſſione di ſtriſciar giù il capezzolo della poppa, ona mano venendo a timpiazzare, ed a ſopplire l'uficio di on' altra, e quivi il latte viene ad eſſerne eſtratto ſenza un vacoo, a ſenza una tromba; e ſe l'azione del ſucciare venga diligantemente oſſervata, ed aſaminata in un bambolino lattante, verià toccato con mano, come in ſoſtanza ella ſi è una coſa medeſima. Afferra quelli il ſuo capezzolo, e viena a formare colla ſue labbra vna ſpecie di canale carnoſo, il quale riceve, e continua a comprimere. Vien rilevato nell' anatomia, le labbra eſſer compoſte di fibre in parte longitudinali, ed in parte traſverſali: nell' azione dell' afferramento del capezaolo le prime di queſte fibra vengono ad eſſera eſteſe per tutto quel tratto, ch' elle ſono capaci di eſtendeſi, e quindi la loro contrazione natnale ſpreme il capezzolo, e viene appunto a fare ciò, che le mani della mungitrice fanno nella poppa della vacca, comprimendone, e facendone uſcir fuori il latte in guiſa a capello la medeſima. La forma, o configurazione del capezzolo eſſeodo più groſſa nella ſua origine di quello ſiaſi nell' eſtremità di eſſo capezzulo, fa sì, che con ſomma agevolezza ſdruccioli fuori della bocca del fanciullino, e queſto viena a dare al fanciullino medeſimo occaſione di afferrarlo più alto, ed allora ſe gli ſcappa, o ſdrucciola alcun poco, ch' è ſoltanto un moto, il quale, ſiccome le labbra del fanciullo tinſerranlo in tondo, verrà a vie maggiormente agevolare l'uſcita, o ſgorgamento del latte, il quale per ſimigliante guiſa viene ad eſſer forzato dall'alto all' ingiù. Le labbra dell' infante tutto cha trovinſi in queſta maniera coadjuvanti, per così eſprimerci, ed aſſiſtenti a queſto lavorio, elle non ſono però i ſoli organi, cha trovinſi impiegati nell'azion del ſucciata, avvegnachè di uſo grandiſſimo ſieno altresì le maſcelle, per mezzo della lor forza, a facultà compreſſiva, ed oltre a ciò un aſſai conſiderabil parte in queſta medeſima azione vi ha la ſteſſa lingua.

E' la lingua ne' bambolini ſottile in grado eſtremo, tenera, e pieghevola. Quaſta viene ad eſſere ſtrettiſſimamenta applicata alla parte di ſotto del capezzolo, a quando poſcia vienvi tirata in giù varſo il fondo della bocca, vianvi allora veracemente formata in quel dato luogo ona ſpezie di vacuo, il quale determina il latte a ſgorgarvi interamenta, a perfettamente, maſſimamente perchè ha già prima la lingua ſteſſa ſomminiſtrato il principio di un fiffatto moto. Nè è queſto tutto l'uſo, che il valentiſſimo Monſieur Petit aſſegna alla lingua nell' azione del ſucciamanto: ma faſſi in oltra queſto Valentuomo ad oſſervare, come la radice della medeſima lingua può eſſere ci pari ſervizievole all' infante nell' atto d' inghiottire il latte, che ſi foſſa la ponta della lingua medeſima in fatto ſcaturir fuori del capezzolo: imperciocchè allor qoando il latte è ſtato condotto lungheſſa alla parte inferiore del palato nella guiſa, e foggia appunto di una gronda, la radice in quel tampo comprimendo di contro l' eſofago, viene a forzare il latte a ſcorrere all' ingiù, ed allora la ponta dalla lingua trovaſi di bel nuovo impiegata a far uſcir fuori altro latte; e per ſimigliante modo l'azione del ſucciamento viene alternativamente ſupplita, e rilevata dall' ingojamento, e aſſiſtita in due maniere, e fianchaggiata da eſſa lingua. Egli è ſommamente poſſibile, dalla ſtruttura differentiſſima delle parti, cha nel fanciullino da principio mentovato la radice della lingua foſſe incapace del ſuo ufizio, di coadjuvare cioè, e di aſſiſtere l'atto dell' ingojamento, mentre la punta della medeſima lingua ſi faceſſe beniſſimo il ſuo ufizio di ſucciare: ed a queſto appunto attribuiſce il prode Monſieur Petit la cagione della ſua morte, avvegnachè il bambolino non viveſſa, che ſnle cinque ore.

Dalla diviſata teoria del ſucciameoto egli è più che piano, ed avidante, che un bambino, nato ſenza palato, può, mal grado tale incunveniante eſſere valevole a ſucciara il latte per mezzo della ſoa lingua. Veggaſene ominamente le Memor. della Reala Accad. delle Scienze di Parigi ſotto l'anno 1735.

Vienci dato ad intendere, come un uomo dava il latte, od allattava un bambino, a che aſlevollo perfettamente. Ma noi non rinvenghiamo altra evidenza dal fatto della verità di quoſta novelletta, fuori dalla voce uomo, o preta-

ſo uomo, ch' era un mendicante, un accatone, che ciò vantava. Se ne veggano le noſtre Tranſ. Filoſof. n. 453. alla Sezione 10.

SUCCINO. *Succinum*. L'Origine del ſuccino, o ſia l'ambra è ſtata grandemente diſputata fra' Naturaliſti, e quel ch' è il peggio, ſono ſtate fatte moltiſſime ſcempiate, ed erronee congetture intorno alla medeſima, ed alcune per fino prettamente aſſurde. Sembra però dalla eſperienza non meno, che da ona più intenſa, e ſevera oſſervazione appariſca, non avervi neppur ombra menoma di dubbio, eſſere il ſuccino totalmente, e per intero d' origine minerale, ed un bitume, il quale fu un tempo liquido, e della ſpecie di quella ſoſtanza appellata da' Naturaliſti *Naphtha*, o *Petroleum*, indurita, e ridotta al ſuo preſente ſtato da un acido minerale dell'indole, e natura dello ſpirito di zolfo, o pure dell'olio di vetriuolo: avvegnachè sì l' una, che l'altra di queſte due ſoſtanze abbondi, e troviſi in copia grande nella Terra; oltrechè una meſcolanza artifiziale delle ſoſtanze medeſime viene a produrre un corpo grandemente aſſomigliante all'Ambra, ed in una Chimica Analiſi, il che pruova moltiſſimo, viene a ſomminiſtrare tutti, e poi tutt' i ſuoi principj, od elementi componenti.

Le moſche, e gli altri piccoli inſetti, che trovanſi immerſi, ed incorporati nell'ambra ſono ſtati da certe teſte " piene di pan bollito, " e di migliaccio " riputati meri ſcherzi della Madre Natura, *Luſus Naturæ*, e che non ſieno ſtati reali, e veraci animali giammai. Ma per iſcuoprire un aſſurdo così palpabile di nulla più abbiamo biſogno, che dell' occhio. E preſſo ad altri, i quali concedono, ed ammettono, che ſieno animali veraci, e reali, vengon queſti medeſimi uſati come pruove, che l'ambra, o ſuccino è d' origine vegetabile, e che foſſe per conſeguente un tempo e morbida, e fluida. Che eſſi animali pruovino queſta ſeconda parte, vale a dire, eſſere ſtata un tempo l'ambra fluida, è certiſſimo, ma non pruovano già in verun conto la prima parte, vale a dire che il ſuccino ſia d' origine vegetabile. Per giudicare propriamente, e adeguatamente di queſto, noi ci faremo a conſiderare il vetace, e genuino ſtato del caſo, ch' è queſto. Che più d' un migliajo di pezzi d'ambra vengon trovati ſenza inſetti per uno che troviſi con alcun d'eſſi inſetti; e che moltiſſimi di que' pezzi, che trovanſi con degl' inſetti, non ſono ſtati ſcavati dalla Terra, ma ſono ſtati trovati ſparſi qua, e là ſopra i marini lidi. I lati delle montagne noi ſappiamo, e conoſciamo beniſſimo, come vanno gocciolando di continuo i bitumi liquidi; nè vi ha ombra d' aſſurdo nel farſi a ſupporre, che delle piccole quantità di queſti poſſano eſſere nel ſuo paſſaggio rattenute nelle piccole cavità de' ſaſſi, e delle rupi, e ſomiglianti, e quivi a poco a poco abbiano ſofferto il loro cangiamento in ambra, dal trovarviſi vicina la materia del ſuo acido naturale. E non può eſſere in conto veruno maraviglia, che le moſche, e ſomiglianti inſetti ſienſi annegati entro una così fatta maſſa di materia, la quale ſendoſi di poi indurita, poſſa eſſerſi trovata ſopra la ſuperficie della Terra, o ruotolata giù al mare nella ſpuma dell' ambra, o ſuccino comune. Nè la coſa ſi è in veruniſſimo conto impoſſibile nelle maſſe formateſi nella diviſata guiſa ſopra la ſuperficie della Terra, che le medeſime maſſe ſienoſi di poi ſotterrate entro la terra medeſima, a motivo della varia generazione di cambiamenti, a' quali noi conoſciamo, e ſappiamo bene, eſſere ſtata la ſuperficie ſteſſa in diverſi tempi ſottopoſta.

Oltre quei luoghi, da' quali vienci l' ambra uſualmente condotta, che ſono, la Pruſſia, la Pomerania, e ſimiglianti, noi l' abbiamo ne' noſtri proprj nativi lidi non meno, che nelle noſtre ſteſſe cave di creta: ſe foſſe che vengono ſcavate per eſtrarne la creta da fabbricarne gli embrici, i mattoni, e coſe tali, fra le cave di Tisburn, e di Kenſington Gravel, ce ne hanno ſomminiſtrati parecchi pezzi, e moſtre, e quella, che trovaſi dietro allo ſpedale di San Giorgio, *St' George's Hoſpital* in Hydepark Corner, ce ne ha ſomminiſtrate delle moſtre, e pezzi finiſſimi, uno de' quali venne lavorato, e formatane una beliſſima teſta d' una canna d' India della lunghezza di quelle tre buone dita. Veggaſi *Hill*, Iſtoria de' Foſſili, pag. 409.

Se quelle perſone, che raccolgono l' ambra ſopra i lidi del Baltico, foſſero più curioſe, e più particolari nelle loro oſſervazioni delle maſſe, che trovano, non vi ha ombra di dubbio, che noi ſaremmo per avere numero molto maggiore di lumi per inveſtigarne più dirittamente la ſua verace ſtoria, e natura inſieme. Non vi è queſtione, che alcuni pezzi della medeſima vengano sbalzati fuori, o fatti ſaltar fuori così imperfettamente formati, che i periodi della natura, o l' operazione della natura, in queſto prodotto può aſſere oſſervata in tutt' i ſuoi differenti periodi. Ne ſono ſtati alcune volte trovati de' pezzi così morbidi, che riceveano bravemente l' impreſſione di un ſigillo: queſti medeſimi pezzi ſono perpetuamente non ſolamente perfettiſſima ambra, o ſuccino in tutt' i riſpetti, ma vien trovato, come eglino hanno un odore più forte, e più acuto di quello abbiano i pezzi d' ambra comune. Queſti pezzi alcuna fiata induriſconſi immediatamente in eſſendo eſpoſti all' aria, ma talvolta daſſi beniſſimo il caſo, che continuino a conſervare la loro morbidezza per parecchi meſi. Noi abbiamo l' iſtoria, o deſcrizione di un pezzo di cotal fatta nelle noſtre Tranſazioni Filoſofiche, il quale conſervò queſta morbidezza pel tratto di un anno intero, nel qual tempo era ſtato tenuto meſcolato inſieme con altri pezzi d' ambra: come altresì di un'altra maſſa, che era morbidiſ-

ſima

ſima in uno de' ſuoi lati, e durissima nell' altro lato, e che nella ſua parte morbida contenea ſepolta una moſca, Veggansene le noſtre Tranſ.-Filoſof. initio il n. 57.

Queſto foſſile è ſtato in riputazione grandiſſima nel Mondo fino da antichiſſimi tempi, de' quali poſſiamo avere alcuna accertata contezza; e parecchi anni innanzi Criſto Signore trovavaſi il ſuccino, od ambra in iſtima come un medicamento; e Platone, Ariſtotile, ed Erodoto, e fra la Nazione de' Poeti Eſchilo, ed altri hanno altamente commendate le ſue virtù. Ne' tempi de' Romani ella rimontò in alta ſtima, come una gemma, e nel ſommamente luſſurioſo Regno di Nerone, immenſe quantità d' ambra furono condotte a Roma, e ne venne fatto uſo per adornare de' lavori di genere vario. Aſſai lungo tratto di tempo dopo di queſto, Teodorico Re de' Goti moſtrò un' altiſſima ſtima per queſto foſſile. Tutto che foſſe ottimamente nota, e tutto che foſſe in riputazione grandiſſima queſta ſteſſa ſoſtanza in quelle etadi, nulladimeno la ſua natura, non meno, che la ſua origine rimaſero ignote per una lunghiſſima ſerie di tempo, ed in varj luoghi vennero formate intorno ad eſſa ſoſtanza differenti congetture, e maſſimamente in quei tali luoghi, ove la gente tenevala preſſo di ſe non altramente che una gemma, ed infra le altre gemme: avvegnachè alcuni la ſupponeſſero un prodotto dell' Africa, altri un prodotto dell' Aſia, ed altri dell' America: e nella prima parte del Mondo da noi mentovata veniva ſuppoſto, che deſſer l' origine a queſto foſſile gli Orti delle Eſperidi, dell' Egitto, dell' Etiopia, e della Numidia. Coloro, che fecero il Succino, od Ambra un prodotto dell' Aſia, aſſegnarono l' Arabia, ed alcuni altri luoghi, o parti delle Indie Orientali come le regioni, in cui la Droga veniſſe prodotta; e quelli per lo contrario, che la ſuppoſero venuta dall' Europa, ne fecero la ſua produttrice l' Italia, il fiume Eridano, o ſia il Po, ed i contorni, o coſtiere del Mare Adriatico; ma allorchè i Romani dilatarono il terrore delle loro Armi per la Getmania, la trovarono ſopra i lidi del Tedeſco Oceano, e del Mar Baltico, e di poi gli Spagnuoli, ed ultimamente gli ſteſſi Ingleſi vennero aggiunti alla liſta di quelle Nazioni, nelle terre e luoghi de' quali ſi ritrovava.

Gli Antichi, i quali aveano minor traffico, ed inſieme minor contezza del Mondo di quello noi di preſente abbiamo, ſon degni di ſcuſa ſe noverano ſerie così grande di luoghi, e moltiſſimi di eſſi anche falſi, per la produzione dell' ambra, e ſe non rintracciarono, nè ſcoprirono quel vero luogo, ove ella vien prodotta, e dove è ſtata ſempre prodotta in grandiſſima abbondanza, e dal quai ſolo luogo la maſſima parte delle Regioni del noto Mondo da così lungo tempo è ſtata provveduta, e ſeguita ad eſſerlo tuttora; ma meritano molto meno il perdono coloro infra i moderni, che nelle loro deſcrizioni, ed Iſtorie ci pongono innanzi l'Aſia, l'Africa, e l' America come quei luoghi, ove l' ambra vien trovata, non altramente che ella non ſi foſſe trovata, nè trovaſi altrove; ed alcuni di eſſi Scrittori moderni ſannoſi a diſtinguere i pezzi più fini, e più perfetti ſotto la denominazione d' Ambra, o Succino Orientale.

L' univerſalità di queſte falſe, ed erronee deſcrizioni dell' ambra è unicamente dovuta all' ignoranza di quelle perſone, che ſonoſi preſe la briga di volercene teſſere l' Iſtoria. Hanno tutti coſtoro, generalmente parlando, venduto alla gente per vero ciò, che hanno udito, o che hanno tolto di peſo da' Libri, cui eſſi non intendeano dirittamente, e a dovere, appunto per la groſſa loro ignoranza. Così noi troviamo moltiſſimi luoghi dell'Aſia, e dell' Africa celebrati pel producimento di ampiſſime congerie d' ambra unicamente creduti tali pel credito degli Antichi Autori, che hanno fatto parola dell' ambra come quivi trovata. Queſti Signori Copiſti non diſtinguendo, che l' Ambra in quei dati luoghi non è data od aſſegnata come nome del ſuccino, o l' ambra, che noi intendiamo, e di cui ragioniamo, ma bensì come quello di quel ricco profumo denominato Ambragrigia, che quivi è trovata, tutto che non troviviſi nè poco, nè punto l' ambra reale, o ſia il ſuccino, *ſuccinum*, preſero il diviſato granciporro, ed impoſero al Mondo.

La denominazione d'Ambra Orientale così comune preſſo alcuni ſembra di pari aver avuta, e preſa la ſua origine da un errore, tutto che d' altra ſpecie. La gomma Copalo condottaci dall' Indie Orientali, e ſomigliantiſſima all' ambra, ed alcuni de' fantaſtici Scrittori delle materie Chimiche ſonoſi fatti a denominar queſta gomma medeſima colla violentata, e ſforzata eſpreſſione di ſuccino, od Ambra Orientale, *ſuccinum Orientale*. Quindi coloro, che lette hanno le lor' Opere ſenza perfettamente intenderle, ſonoſi fatti a ſupporre, che l' ambra foſſe comuniſſima nell' Indie Orientali: e ſiccome tutte, e poi tutte le gemme di quella parte del noſo Mondo ſono ſempre di lunga mano ſuperiori, più perfette, e più fine di quelle d' ogni altra Regione, così hanno cominciato a denominare tutti i più fini, ed i più perfetti pezzi di queſto foſſile colla pompoſa ſpecioſiſſima eſpreſſione d' Ambra Orientale.

Noi non dobbiamo già farci a limitare l' Operazioni della Natura per ſiffatto modo, che abbiamo a dire, che la medeſima, o non produca, o non poſſa produrre l' Ambra nelle Regioni Aſiatiche, Africane, od Americane: ma egli ſi è però più, che certo, che noi non abbiamo la menoma iſtoria, deſcrizione, o racconto, che ci dica, e ci aſſicuri, che queſto foſſile ſia ſtato realmente trovato in alcuna delle diviſate Regioni; e vi è nel mondo maſſima ragio-

giooe per credere, che ſia il ſuccino un prodotto particolare alla ſola Europa. Ciò, di che noi ſiamo egregiamente bene aſſicurati, ſi è, che la Nazione Chineſe, ch' è una generazione di perſone aſſute, ſagace, ed induſtrioſa quanto qualunque altra del mondo, ſpende preſſo di noi, o co' noſtri traffiçanti anno per anno delle ſomme, quaſi diſſi, immenſe di denaro nel comprare l'ambra Europea, ed ha quella Nazione praticata ſempre queſta tal coſa, fin da' tempi primi, che cominciò a mercantare, ed a traffiçare coll' Inghilterra: nè dee in veruniſſimo conto eſſer ſuppoſto, ch' eſſi voleſſero comprarla da noi, qualora averla poteſſero in luoghi dalle loro Regioni meno diſlongati, e più vicina a caſa, come ſuol dirſi. Tutte, e poi tutte le perſone intelligenti, che hanno riſeduto, e fatta dimora nell' Indie Orientali, dicono, ch' eſſe nè hanno mai ſaputo colà, nè udito giammai aſſerire da quelle Nazioni, che l'ambra troviſi preſſo di loro, o nelle loro Terre, o lidi. E ſopra tutto ſembra coſa infinitamente ragionevole il farſi a conchiudere, che l' ambra, o ſuccino Orientale non abbia avuta giammai eſiſtenza, ſalvo che nel reſtè mentovato errore, di chiamare cioè la gomma Copalo coo queſto impropriſſimo nome.

Sembra per tanto, che l' Europa ſia la ſola Regione, o parte del Mondo, nella quale vien prodotta l'ambra: e ſembra ſimigliantemente, ch' ella venga prodotta in ogni, ed in qualunque parte di eſſa Europa, ſebben non in ogni luogo in quantità così copioſa, ed in qualità così perfetta ugualmente. I Dominj Tedeſchi, e le Campagne del Baltico pretendono la prerogativa, riſpetto a queſto punto, ſopra le altre Nazioni Europee tutte. L' Hartman, che ci ha ſomminiſtrato il piano, od iſtoria ſopra eſpoſta degli errori de' buoni Antichi, ec. in rapporto a' luoghi dell' origine di queſto foſſile, è ſtato ſoverchio libero nel farſi a cenſurare i moderni, perchè attribuiſcono queſto prodotto anche ad alcune parti dell' Europa. Si fa coſtoi ſcrupolo grandiſſimo a credere, che l' Italia, la Spagna, ed eziandio la medeſima Inghilterra producano l'ambra; ma in queſto il buon Meſſere Artmanno va errato, e prende un groſſiſſimo granchio. Faſſi coſtui a ſupporre, che il gieatro, ch' è una ſpecie di pietra nera fragiliſſima, che da certuni vien denominata anche ambra nera, eſſendo trovata ne' diviſati paeſi, abbia fatto travedere gli Autori di queſte deſcrizioni, e gli abbia fatti aſſerire, che l'ambra trovaſi in que' medeſimi paeſi. Ma con buona pace di queſto mellone Tedeſco, non vi ha cos' alcuna più certa di quella, cioè, che l'ambra veraciſſima, o ſia ſuccino, *ſuccinum*, e quella eziandio della ſpecie più pura, più perfetta, e più fina del Mondo, troviſi per lo meno nella noſtra Inghilterra, ſe non nelle altre Regioni ſopradditate, ove coſtui faſſi a rivocarne in dubbio il ſuo producimento. L'ambra in queſti noſtri tempi medeſimi, io cui ſcriviamo, viene sbalzata ſopra i lidi della Proviocia di York, ed in moltiſſimi altri luoghi, e viene, oltre a ciò, trovata in altiſſime profondità ſotterra, infra gli ſtrati cretoſi, come anche vicino a Londra ſteſſa, e oe' luoghi trovantiſi più infra terra. E ſe noi uditemo il dottiſſimo noſtro Dottor Woodward non meno, che gli altri illuminatiſſimi inſigni Autori, che ſoooſi per eſſi ſteſſi farti ad eſaminare da loro pari queſto foſſile, noi non avremo ombra di motivo per dubitare, ch' ella ſia ambra, o ſuccino veraciſſimo, e genuino, e non già gieatro, od ambra nera, ſiccome faſſi a ſupporre Meſſer Hartmanoo,

La Polonia, la Sleſia, e la Boemia a' giotni noſtri ſono aſſai famoſe Regioni per l' ambra, che in eſſe viene ſcavata. La Germania ſomminiſtra quantitadi abbondevoliſſime d' ambra, non meno di quella ſcavata dalle viſcere della Terra in izzappando, che di quella sbalzata qua, e là ſopra i lidi del mare, e ſopra gli ſpiazzi, o greti de' fiumi di quella Regione. La Saſſonia, la Misoia, e la Svezia, ed altri luoghi moltiſſimi trovantiſi in queſto tratto della noſtra Europa, ne abbondano grandemente. La Danimarca in tempi diverſi ha ſomminiſtrate delle quantità ben conſiderabili d' ambra foſſile; ed abbonda o aſſaiſſimo della medeſima altresì i lidi del Mar Baltico eziandio. Ma quelle campagne, che diacono nel Baltico, ne ſomminiſtrano in copia aſſai più abbondevole di ogni altro di que' paeſi; e di queſti le Campagne della Pruſſia ſon le più ricche, e dopo di quelle ne viene la Pomerania. Era la Pruſſia fino dal tempo di Teoderico Re de' Goti riputaſſima, e famoſa per l'ambra, avvegnachè queſta ſoſtanza montaſſe in iſtima ſomma nella mente di queſto Principe, il che avendo rilevato alcuni nativi Pruſſiani, che bazzicavano intorno alla coſtui Corte, offerſero al medeſimo il loro ſervigio di portarſi, cioè, alle loro proprie campagne, ove, ſiccome eſſi diceano, veniva prodotto; e di fatto noi abbiamo dall'Iſtorie, che coloro colà portatiſi ne tornarono indi a non molto al Re con groſſiſſimi cofani pieni della medeſima. Fin da queſto tempo adunque del Re Teodorico la Pruſſia guadagnossi l'onore d'eſſere, come per eccellenza appellata il *Paeſe dell' Ambra* in vece dell' Italia, la quale per innanzi erasi poſſeduta queſto titolo di preminenza.

L'ambra di Pruſſia non ſolamente vien trovata ſopra le colliere marittimo, ma eziandio in iſcavando; e quantunque quella della Pomerania vengane, generalmente parlando, condotta da' lidi, ciò non ottante que' villani, che zappano, e vengono in occaſioni differenti nello ſteſſo ſteſſiſſimo cnorè, o centro della Campagna, non di rado trovano dell' ambra. Veggaſene le noſtre Tranſ. Filoſof. ſotto il nu. 248. pag. 5. & ſeq.

Nella Pruſſia i dirupi ſono altiſſimi, e ſommamente ſcoſceſi, e ſon tutt' eſſi di nuda terra, ſe

se si eccettui pochissimo masso, o pezzo pietroso: il lido è ugualissimo, ed il mare per lunghissimo tratto di via ha pochissimo fondo; dopo di questo tratto havvi una profondità, o fondo assai considerabile per alcuni stadi, od ottavi di miglio (*furlongs*) e dietro a questo fondo, il picciol fondo, od acqua bassa torna di bel nuovo, e continua per lunghissimo tratto di via. Le marine tempeste, ed i rigonfianti flussi urtando, o dando di petto co' loro cavalloni in questi dirupi, di tratto in tratto vengono a rompere delle assai vaste masse de' medesimi, che giù precipitano. Per entro le masse, o distacchi di terra trovasi stanziante copiosissima quantità d'ambra. Questa mescolanza cadendo sopra il lido piano, ed uguale, viene ad esser di continuo dilavata dalle onde, ed in piccolissimo tratto di tempo vien ad esser fatta in pezzi, ed insieme spinta in dietro dall'onde entro il Mare; mentre le masse dell'ambra, come quelle, che sono dure a segno, ch' esser non possono infrante, e rotte dall'onde, ed insieme soverchio grosse, ficchè non possono essere portate via così agevolmente, come lo sono le particelle disunite, e sciolte della terra, rimangonsi nude sopra il lido, o pure in que' luoghi, ove l'acqua è più bassa. In evento che alcuni d'essi pezzi, o masse di Succino vengan portate via dall'onde, quelle vengon condotte entro la prim'acqua fonda, e per mezzo del suo rigonfiarsi, e del suo di nuovo abbassarsi nell'usato flusso, e riflusso marino, vengono scagliati, e portati all'insù, e spinti o sopra un lato, o sopra l'altro, e così vengono ad essere stanziati nell'acque di poco fondo, onde quelle persone, che sono impiegate nel raccoglierli, agevolissimamente gli ottengono.

Tutta la campagna, o paese intorno i divisati dirupi è pieno pienissimo d'ambra; ma non è in conto veruno possibile l'insinuarsi per iscavarlo a motivo appunto della natura del suolo, ch' è sommamente pantanoso, ed una specie di palude, e ch' è mai sempre pieno d'acqua, la quale quivi sorge di sott'in su in pollé, o sorgenti in alcuni luoghi, ed in altri il terreno è così cedente, e molloso, che viene a formare una specie di secca continuata, che ingoja vivo, e seppellisce il bestiame, ed alcuna fiata gli uomini stessi a cavallo, che colà capitano, e vi s'impegnano. Un piccol tratto più addentro, o più in su, ove tendesi praticabile lo scavamento, la terra vien rilevata dell'indole, e natura medesima di quella, che forma, o compone i divisati dirupi, e questa abbonda grandemente di minerali di specie varia. Le pietre pititi, ed i vetriuoli di genere varie colà truvansi coo frequenza grande, come anche sonovi in istraordinarissima abbondevolezza certi strati di terra negra con delle vene di bianco. Sotto i divisati strati vienvi trovata una quantità grandissima di una certa sostanza corticale, assomigliantesi di lunga mano alle cortecce degli alberi, infra la quale, o pure sotto la quale d'ordinario, e per lo più vien trovata l'Ambra. Tutta la faccia di questo paese è sommamente nuda: in questa data parte delle tracce, o tratti d'arena cuoprono bene spesso de' vastissimi spazj, e tratto tratto fannosi vedere qua e là sparsi alcuni mucchietti d'erbacce della specie la più dura, alcune fiate un qualche gruppo di tignamiche; ma questo con grandissima scarsezza, ed è presso che un miracolo, che veggavisi alcun vegetabile, che abbia faccia d'albero. L'ambra in questi dati luoghi; allorchè vengono scavati, è usualmente piena di mondiglie, ed è tutta coperta d'assai ruvida incamiciatura opaca, la quale forz'è, che vengane tolta via, o rotta per lo luogo de' pezzi d'ambra, affine di rilevarne, e di vederne la sua bellezza: quella poi, che vien trovata sparsa su i lidi, è per lo contrario chiarissima per lo più, monda, e finissima, avvegnachè la crosta, od incrostatura, che nell'altra scavata si vede, siane in questa stata dilavata via dall'urto dell'onde. Quest'ambra sopra i lidi vien talvolta trovata anche sepolta nel sabbione, alcune fiate nuda sopra la superficie d'essa arena, ed altre fiate vienvi ad esser tutta coperta da ben grossi fasci d'alghe, e d'altre erbacce marine. Da quest'ultimo accidente la gente volgare si è fatta ad immaginare, che l'ambra sia una gomma scaturiente dalle foglie di quelle piante: questa però è un'opinione veramente da volgo, ed infinitamente assurda.

L'arena, il vetriuolo, e l'ocra, insieme con una creta azzurrina, sono le sostanze, le quali formano la parte principalissima degli strati ne' divisati dirupi; ed il vetriuolo massimamente par, che abbia alcuna parte assai considerabile nella formazione dell'ambra: imperciocchè l'ambra è appena in alcun luogo trovata fossile, ove non abbiavi di pari il vetriuolo; ma nè l'una nè l'altra di quelle sostanze può essere propriamente detta, e denominata la matrice dell'ambra, avvegnachè ella trovisi radissime volte incorporata, e frammischiata in esse, e qualunque fiata ella trovavisi, trovavisi in piccolissime quantità. La creta azzurrina contiene più ambra di quella ne contengano tutt'e due queste sostanze; ma la veracissima, e genuina matrice d'essa ambra si è il legno, o sia la sostanza corticale, la quale vien trovata fra questi strati, e della quale sola hannovi in alcuni luoghi delle immense montagne. Veggasene ampiamente le nostre Transf. Filosof. sotto il nu. 248. pag. 12. Veggasi di pari l'Articolo MATRICE dell'ambra, matrice del succino, io appresso.

I corpi degl'Insetti trovati sepolti nell'ambra vengonvi osservati con ammirazione da chicchessia, ma de' più considerabili, ed apparisceuti sta questi dee essere a buonissima equità sospettato, che la maggior parte sia contraffatta, avvegnachè il prezzo grandissimo, al quale vengon vendute le bellissime mostre, o pezzi di questa specie, ha indotto degli assai ingegnosi artefici a tentare ad introdurvi de' corpi d'animali con siffatte

fatte arti, ed ingegni, che qua' tali pezzi apparentemente comparivano belli ed interi, e ciò coo tal perfezione, che a grandiſſimo ſtento pnoſſi rilevarne la frode delle più intelligenti, ed avvedute perſone. Hannoci gli Antichi deſcritti de' globi d'ambra aventi nel loro ſeno delle api immerſe; ed i Gebinetti, i Muſei, o Raccolte de' moderni Curioſi, e delle perſone ſtudioſe delle naturali p·oduzioni, ci ſomminiſtrano moltiſſimi di queſti tali pezzi; ma il veloroſo Sendelio, dopo d'eſſerſi fatto ad accuratamente eſaminare moltiſſime delle divifate moſtre d'ambra, feceſi a ſoſpettare, che tutte, e poi tutte foſſero ſofiſticate, e adulterate. Perecchie ſpecie del genere degl' inſetti volenti però trovanſi ſenza luogo a diſputa, e veraciſſimamente quivi entro ſtenziate dalla natura. Fra queſta tribù d'animaletti le verie ſpecie della moſca icneumonica, vengon trovate le più numetoſe: le moſche comuni caſalinghe, o ſieno le moſche dette della carne, perchè vanno con grandiſſima gola a gittarſi perpetuamente ſopra la carne, ſon trovate ſimigliantemente nella divifata guiſa entro a queſti pezzi medeſimi d'embra conſetvete, e mentenute belle, e naturali, dove altre per lo contrario hannovi colà entro perduto i loro colori natii. Queſte vengono alcune fiate trovate entro effai torbidi, o nuvoloſi pezzi d'ambra; ma con aſſai maggiòr frequenza veggonſi ne' pezzi più chiari, più limpidi, e più fini; ed in queſti tali pezzi rilevaſi in molti evidentiſſimemente eſſervi Incroſtati con una ſottiliſſima incamiciatura della materia dell'ambra, diſgiunta, e ſeparata dalla maſſa. Oltre i già additati animali, dalle Raccolte de' Curioſi vengonci ſomminiſtreti eſempli numeroſiſſimi delle farfalle della ſpecie minura, o piccola, come a cagion d'eſempio, di grilli, di cavallette, e di ſcaraſaggi di genere vario, ma tutti queſt' inſetti aſſai piccoli, e di freſco nati, avvegnachè i più creſciuti, i più groſſi, ed i più gagliardi fieno velevoliſſimi a forzare la meteria, e ad apritſi il varco per la un tempo morbida viſcoſa maſſa, e perciò non veggonviſi giammai rimaſi colà entro impaniati. Alcuni di queſti particolari inſetti, che trovanſi colà entro incavernati, e ſepolti, ſcorgeſi coll'evidenza la maggiore del mondo, come hanno fatto ogni maggior tentativo, e ſforzo per proccurarſi la loto libertà, e d'aver laſciato pet fino in dietro da ſe dilungato, In queſti ſuoi ſforzi, alcun membro del lor corpicciuolo; concioſſiachè ella non ſia coſa rara il vedere in una maſſa d'ambte, la quale racchinda, o contenga un ben vigoroſo ſcaraſaggio mancante, e mutilato di una, ed anche di due delle ſue zampoline, e queſte zampe laſciate in differenti luoghi più vicini a quella parte della maſſa, ove l'animaluccio faceva i ſuoi tentativi. Queſto fatto ſi può ſimigliantemente coo aſſai dirittura di mente applicare all'appianamento del comuniſſimo accidente, di trovare, cioè, delle zampe, e delle ale di moſche, senza le altre parti de' loro pezzi, in moltiſſimi pezzi d'ambra; concioſſiachè quegl' inſetti, a' quali porzioni di corpo appartenevano, allorchè trovavanſi impaniati nella un tempo morbida viſcoſa materia dell'ambra, vennero bravamente a liberarſene, ma però al prezzo ben caro di laſciar colà entro dietro di ſe alcuno delle los membra. Alcune fiate veggonſi conſervate per entro l'ambra delle gocciole d'acqua chiara. Vennero queſte, ſenz' ombra di dubbio, ricevute entro queſti pezzi d'ambra, allorchè queſta trovavaſi in iſtato fluido, e ſonoviſi conſervate indurandoſi l'ambra medeſima intorno alle gocciole medeſime. Sono eſſe gocciole uſualmente, o per lo più contenute in cavitadi per eſſe ſoverchio grandi, tutto che alcune volte i fori ne fieno effatto pieni. In alcune moſtre veggonviſi rimaſi i ſoli fori ſenz' alcuna porzione d'umido. Que' Naturaliſti, che ſono ſtati così curioſi di farſi ad eſaminare queſto liquore contenuto entro l'ambra, l'hanno trovato di un ſapore auſtero; aſſaggiandolo, ſomigliantiſſimo al ſapore di quel tal dato liquore entro del quale fievi ſtato ſciolto il vetriuolo. Altri d'eſſi poi dicono d'eſſerſi imbattuti in queſto liquore totalmente, e per intero inſipido, ed alcuni hannolo trovato di un ſalſo marino. Ella ſi è coſa agevole l'appianare il fenomeno delle gocciole d'acqua trovate entro l'ambra di qualſivoglia di queſte tre ſpecie, o ſapori; ma quivi la più netarale di tutte ſi è l'acque vetriuolica, imperciocchè ovunque l'ambra o ſuccino venga trovato, havvi perpetuamente, ed inimancabilmente una grandiſſima copie d'effettivo vetriuolo. Alcune perſone, che poſſedeano de' pezzi d'ambra contenenti nella divifata guiſa l'acqua, ſonoſi fatti a peoſare, che la qnantità d'eſſa acqua andeſſe creſcendo, e diminuendoſi, ſecondo il creſcere, e lo ſcemare della Luna: ma un fatto così ſpezioſo non è fiancheggiato d'alcuna certa ed appurata oſſervazione. Veggaſi *Hartman*, Hiſtoria Succioi.

Il ſuccino, od ambra, tutto che ſia ſquagliabila con piccol grado di fuoco, e tutto che ſi rappigli, e faccia la ſua concrezione di bel nuovo, allorchè raffreddaſi, ciò non oſtante ella differiſce grandemente da' metalli, e dagli altri corpi, e ſoſtanze ſquagliabili di tale ſpecie, in queſto, che immediatamente, ch'ella ſi è raffreddata, una volta, ch'ella ſia ſtata liqnefatta, ella non compatiſce, nè è altramente ambra, avvegnachè ella venga affatto a perdere la ſua durezza non meno, che la ſua appariſcenza, e bellezza naturale: e la veraciſſima ragione di queſto fenomeno ſi è, ch'eſſendo l'ambra compoſta di bitume, e di ſale, io ſentendo il celore, il ſale volaſene via, e dileguaſi dalla maſſa, e laſcia la maſſa rimanente alcuo poco più amara del ſemplice reſidno di un petrolio ſvaporato, ed anche di qualſivoglia altro bitume liquido. Vi ſono ſtate delle perſone in tempi differenti, le quali hanno preteſo di poſſedere un' atte di ſqua-

squagliare de' piccoli pezzetti d' ambra in una massa, e di tutti questi piccoli pezzetti venire a formare de' pezzi grandi; ma questa faccenda sembra a capello somigliante, e sorella carnale della matta pretesa Arte di far l'oro, avvegnachè tutte l'esperienze, pruove e cimenti, che sono stati fatti con estrema accuratezza finora da' più ingegnosi, e da' più esimii Sperimentatori, vengono a pruovare, come il calore, ch' è assolutamente necessario per isquagliar d'ambra, è più che valevole a distruggerla totalmente, e per intero. Vegganſene onninamente le nostre Transs. Filosof. sotto il n. 248. pag. 25.

Egli è vero, che Monsieur Hariman fa parola di un accidente, che mostra la possibilità di combinare moltissimi pezzetti d'ambra in un sol pezzo per mezzo di un' operazione della Natura; quantunque una cosa tale non possa in verunissimo conto essere ottenuta, od effettuata dall' Arte. Venne una volta uccisa una pecora in Prussia, nel cui stomaco venne trovato un grosso pezzo d' ambra, il qual era composto di parecchi altri più piccoli pezzetti, le unioni, o giunture di tutti i quali potevano essere benissimo rilevate, e vedute, tutto che d' ugual consistenza, e fermezza elle si fossero de' medesimi pezzi. E' questa una pruova, che la bestiuola aveva ingojata tutta essa massa in piccoli pezzetti unitamente, e di conserva col suo cibo, e che la Natura per mezzo del calore non meno, che de' sughi dello stomaco di quella, aveva ammorbiditi questi medesimi pezzi senza squagliarli per siffatto modo da comporne un sol pezzo, tutto che questi pezzetti non fossero immedesimati entro l' un l'altro, come farebbesi di più pezzi di piombo, di stagno, d'oro, d'argento, di cera, e somiglianti, da' quali per lo squagliamento fassi un pezzo solo incorporato, e di una unita massa. Potrebb' ella mai l'Arte arrivare a tanto? E quand' anche ella v' arrivasse, il che non è probabile, ch' ella sia per potere giammai; nulladimeno questo accozzamento di pezzetti di ambra non sarebbe mai ciò, che vien preteso nello squagliamento di essa ambra, nè verrebbe ad esser perciò gettata in quella tal data forma, che viene desiderata. Le curiosità artefatte, che veggonsi nell' ambra, che vien preteso, esser pezzi di questo fossile con degl' insetti entro a medesimi incavernati, e sepolti, altro in sostanza non sono ordinariamente, che un indurito invetriciamento, che non possiede nè la durezza, nè le altre qualità, e proprietà dell'ambra. Alcuni pezzi di essi sono ambra squagliata, entro la quale gl' insetti sono stati posti, mentre trovavasi in questo stato, ma questi pezzi di ambra sono infinitamente grossolani, ed insieme fragilissimi, e stritolantisi ad ogni menomo urto. Queste due specie di frode sono agevolissimamente rilevate, e scoperta, dal mancar loro la respettiva durezza, e gli altri pezzi inverniciati col farsi ad attentamente osservate i lati del pezzo, che rileveranno visi le commettiture, ove sono stati spaccati, o sbiettati.

Fra le serie, o numeri degl' insetti in simigliante guisa conservati, siccome alcuni di essi son coperti dentro la massa con una sottilissima incamiciatura, od incrostamento di pura ambra; così altri son coperti con una crosta di una materia bianca di una spessezza analoga, ma che apparisce differentissima, e tutt' altra dalla natura dell' ambra. Alcune fiate trovansi sepolte, e racchiuse nell' ambra similmente le cantarelle vere, e gennine, e queste conservando quivi entro tutta, e poi tutta la bellezza, e vivacità da' loro colori, vengono a formare una vaghissima mostra, e sommamente splendida. La formica è l' insetto, che veggasi con frequenza maggiore degli altri tutti entro i pezzi di ambra; ad alcune fiate trovasi nella sua veracissima, e perfettissima forma entro la medesima forma la porcelletta. La tribù de' tagnateli ce ne somministra numerosissime specie, ed esempli; nè son di rado entro l' ambra veduti i centogambe. Le scolopendre in alcuni pezzi compariscon vi bellissime, e sommamente appariscenti, allorchè i loro corpicciuoli trovanvisi avvincolati, e contorti, siccome non di rado suole accadere in quei grossi pezzi di ambra, entro i quali trovansi incavernate, e sepolte. Trovanvisi di pari alcuna fiata i bruchi, e le rughe, ma a motivo della morbidezza, e mollezza grande de' loro corpicciuoli, sono stati colà entro soggette grandemente ad essere deformate, e danneggiate, e perciò questi dati insetti veggonvisi il più delle volte infranti, appianati, e contraffatti per siffatta guisa, che a stento grande riconosconsi, e rilevansi per ciò, che realmente sono.

Sono queste le specie degli animali terrestri, che vengono comunemente trovati, e ravvisati entro i pezzi di ambra: a questi alcuni Autori aggiungono altresì il pidocchio, e la pulce: e tutto che questi sozzi insettucciacci nell'opinione di parecchi Valentuomini abbiano messo in discredito sommo i pezzi di ambra con entrovi degli animali, e fatti avere per falsificati, e per lavori di mano di uomo, ciò non ostante il prode Monsieur Sendelius, che si è fatto a diligentissimamente esaminare molte, e molte masse, e pezzi di ambra, entro le quali questi particolari insettucciacci trovavansi, nè a quel Valentuomo vanne fatto di rilevare la menomissima traccia di frode, ed ebbe a conchiudere che anche questi potettero entrare entro la massa dell' ambra, allorchè era in istato molle non altramente, che gli altri insetti.

A questi animaletti così imprigionati, incavernati, e sepolti, alcuni Autori aggiungono de' racconti di piccioli pesciolini, di lucertolette acquajuole di fresco nate, ed altri animalucci acquatici; ma sembra più, che evidente, che queste tali masse sieno state certissimamente adulterate, e sofisticate, e ciò, generalmente parlando; e di fatto è stato

osservato, come gl' insetti acquajuoli ben anche i più comuni rarissimamente vengon veduti entro l'ambra. Il modo, o strada, per la quale tutti gl' insetti, che sono veramente trovati stanziati dalla natura entro l'ambra, sienvi stati introdotti, non è malagevole a rilevarsi, e conoscersi, allorchè ci sia ben nota la natura dell'ambra stessa, avvegnachè venghiamo dall'esperienza certificati, che questa si è prima un fluido, e come grado per grado, e successivamente ella va divenendo viscosa, e fissa non altramente che la trementina, e che da questo stato ella viene successivamente e tratto tratto ad indurirvisi in quella forma solida, in cui la troviamo; e questo fatto è più che bastevolmente provato; conciossiachè in varj tempi sieno state trovate delle congerie di ambra veracissima, e genuina per ancora trovantesi nel suo stato fluido: e la tessitura, o struttura di alcuni globi di ambra mostrano, e fanno toccar con meno, come sonosi indurati da uno stato fluido, avvegnachè alcuni di essi sieno evidentissimamente composti di parecchie lamelle, ed alcuni altri contenendo una massa di ambra entro un' altra massa di maggior mole, ove apparisce colla maggiore evidenza, che la massa interna si è indurita prima, e che l'esterna massa, o la maggiore per anche trovantesi in istato fluido, si è andata raccogliendo, ed ha formato intorno intorno ad essa massa più picciola la sua coercizione.

Essendo per tanto questa la maniera dell'imprigionamento della tribù degl' insetti entro l'ambra, sembra, che i soli insetti non sien quelli, che debban esser soggetti ad un siffatto stato, ma eziandio che altre sostanze, e materie, che imbattonsi nell'ambra, mentre trovasi per anche morbida, fluida, e viscosa, dovesser succumbere al medesimo destino. La facoltà di muoversi da luogo a luogo, che possiede il regno animale, dà alle sue creature opportunità di cadere, e d'incappare in queste masse, mentre i vegetabili, ed i minerali ne sono totalmente privi, nulladimeno siccome questi non possono, se non se alcune volte imbattersi nella materia indurita dell'ambra, così alcune fiate trovansi immersi nella medesima. Sono state talvolta trovate entro pezzi di ambre bellissime foglie di una struttura pinnata, assomiglianti ad alcune delle felci, e de' capelvenere: ma questi sono infinitamente rari, e son pezzi di sommo valore. Altre meno belle, e meno apparisceuti sostanze vegetabili vengono con frequenza maggiore di queste trovate di pari sepolte ed incavernate entro l'ambra, tutto che queste, sienosi di qualunque tribù essere si vogliano, vengono trovate con minor frequenza, di quello vegganosi gli animaletti divisati. De' picciolissimi fuscelletti di scopa, e de' frammenti di alga, e di alcune altre piante, che ne' marini lidi sono comunissime, talvolta trovanvisi di pari imprigionati, come altresì delle minutissime scheggioline di legno, de' semi di alcune piante, e de' pezzetti di gambi di altre piante. Questi similmente son trovati, sebbene a fior fiore internati nell'ambra, ad alcune altre volte trovansi semplicemente attaccati, e aderenti alla sua esterna superficie. La picciola gravità specifica di questi corpi, troppo lieve affinchè possagli affondare, ed immergere entro il fluido, e la differente consistenza del fluido indurantesi, può aver data occasione a questi corpi di essersi aperti il varco entro le masse medesime, ma a picciolissime profondità. E di vero, se noi ci faremo a considerare tutta la serie dell'operazione, noi vedremo, esser giuoco forza, che concorranvi molti fortunati accidenti alla netta, perfetta, e vaga immersione di un corpo straniero in questo bitume.

Alcuna fiata similmente trovansi incavernate, e sepolte in pezzi di ambra delle sostanze minerali. Alcune delle magnifiche, e pompose raccolte de' Principi della Germania fannoci grandioso vanto di mostre di oro nativo, e di argento trovantisi entro delle masse di ambra: ma siccome queste sono tutte sostanze delle marchesite, e di altre specie somiglianti, le quali tutte hanno la lucida, e sfavillante apparenza di oro, e di argento; così non dee altri, senza altro riflettere, farsi a precipitosamente conchiudere, che in questi pezzi di ambra trovinsi realmente, e veracemente stanziati i nobili divisati metalli. Il ferro vien benissimo trovato immerso nell'ambra in varie forme; e siccome vienvi assaissime fiate veduto corroso, ed alcune volte nello stato di vetriuolo, così non è impossibile, che il rame, e gli altri metalli eziandio, possan di pari alcune volte trovarsi immersi in essa ambra negli strati medesimi, e che i colori paonazzetti, e verdastri, che alcune fiate trovansi ne' recenti pezzi di ambra, possan esser dovuti, non altramente che le particelle delle gemme, a questi medesimi metalli: ma siccome le gemme, a motivo della loro densa tessitura, perpetuamente ritengono i rispettivi loro colori, così questo assai più leggiero, e più rilasciato bitume, comunissimamente viene a perdere ciò, ch'ei mostra di specie somigliante coll'esser conservato per tratto di tempo. Le picciolissime pietruzze, i granelli di arena, ed i frammenti, e schegge, o scaglie di altre pietre; non di rado trovansi di pari imprigionate, ed immerse nell'ambra. Ella si è cosa evidentissima, che queste sono cadute entro la massa; mentre trovavasi non per anche indurita perfettamente: quantonque cose di siffatta specifica gravità, allorchè vengon trovate stanzianti profondamente entro l'ambra, forza è, che sieno cadute in essa, allorchè trovavasi presso che indurita; imperciocchè in altro caso elleno sarebbon passate a dirittura per entro la medesima, senza rimanervi impastojate. I pezzi di ambra racchiudenti altri pezzi sono similmente di questo genere, o per meglio esprimersi di tale origine; e quan-

e quando è avvenuto, che il pezzo rinchiuso, e la massa circondante, ed incamiciante sono stati di color differente, o di diversi gradi di colore, il pezzo interno è ovvio, e l' effetto è piano, e patente. Ma allora quando tutti due quelli sono stati di uno, e di un medesimo colore, siccome con somma probabilità è ciò frequentissimamente avvenuto, non ci si presentano traccie dell' accidente; e questo probabilmente, quantunque dall' accidente celato, è un caso assai più frequente ad accadere, di quello venga per avventura immaginato comunemente.

A tutte queste bellezze accidentali trovantisi nell'ambra dee essere similmente aggiunto, che siccome nelle pietre Mocha, ed in parecchi altri fossili, così di pari in questo vengonvi alcune volte trovati de' bellissimi lineamenti di alberi, di arboscelli, e di cose simiglianti. Le vaghissime naturali bellezze di questi prezzabilissimi pezzi hanno tentato la gola di parecchi ingegnosi Artefici alcune volte a procurare d'imitarle, e di contraffarle: ma ugualmente in queste, che nelle sofisticate, e adulterate masse dell' ambra con degl' insetti, la frode può sempre mai essere rilevata, e scoperta da una curiosa, ed attenta, e diligente osservazione. Veggasi *Sendivius*, *Hist. of Amber*, cioè, Istoria dell' ambra.

Nell' aprire i fossi per le fortificazioni di Copenaghen ci vien detto, che vennero trovate moltissime grosse masse di ambra, e tutte queste aderenti a' lati di grossissimi corpi di alberi, ch' erano negri, non altramente che l'ebano. I pezzi trovansi conservati nella Galleria del Re di Danimarca, che trovasi colà, cioè in Copenaghen, ed alcuni di essi pezzi arrivano a pesare quelle quaranta, ed anche cinquanta once. E' questa una circostanza, che dee aggiungersi alla comunissima osservazione di alcuna cosa assomigliantesi al legno, che perpetuamente trovasi ove stanzia l' ambra, e che perciò merita grandemente di essere considerato, e ponderato seriamente, come quello, che tende a distruggere il sistema presente, che l'ambra, cioè, sia in origine un prodotto minerale.

E' l' ambra la base di tutte le vernici. Rispetto al metodo di sciogliere una siffatta sostanza in vernice potrassi vedere l'Articolo VERNICE di questo nostro *Supplimento*.

Ma se l'ambra potesse sciogliersi senza pregiudicare, e distruggere la sua trasparenza, o pure ch' el si potesse per arte formare una grossa massa della medesima per via di unirne piccole masse insieme, ella si è così agevole il rilevare quanto grande sarebbe il vantaggio di così fatte operazioni. L' arte d' imbalsamare verrebbe similmente per ciò ad esser portata al massimo grado di perfezione, qualora ci venisse fatto di poter conservare i corpi umani entro una cassa trasparente di ambra, non altramente che conservansi con infinita perfezione i corpicciuoli delle mosche, de' ragnatoli, delle cavallette, e mille, e mille altri. Alcuna cosa che in alcun modo viene a sostituir ciò, noi lo abbiamo nella finissima resina fatta bollire ad una grandissima durezza, e ad una perfetta trasparenza. Essendo questa sciolta dal calore, ed essendovi intinti dentro, o tuffati più e più fiate i corpicciuoli di piccioli animaletti, vengon questi ad essere, od a rimanere per similiante guisa incamiciati col colofonio, che in alcun grado viene ad assomigliarsi all'ambra; ma questo bisogna, che venga tenuto diligentissimamente conservato lontano dalla polvere. Veggasi *Shaw*, Lezioni, pag. 425.

Il succino, od ambra nella Medicina vien data nel suo stato crudo, e semplicemente ridotta in polvere, come un medicamento astringente, e come un balsamico. Vien preferita comunemente nel fluor bianco, nelle convulsioni, ed in tutte le indisposizioni, e disordini de' nervi. Oltre a ciò, preservasi l' ambra nelle tossi, e nelle infermità, ed intacchi de' polmoni. E non mancano finalmente medici, i quali la commendano per li dolori di testa invecchiati. La sua dose è da uno a' due scrupoli.

Le sue preparazioni sono. 1. *Sal succini*, o sale di ambra. 2. *Oleum succini*, o sia olio di ambra. 3. *Tinctura succini*, o tintura di ambra.

Olio di succino, od olio di ambra. Per purificare il melmoso foschissimo olio di succino estratto *per se*, come dicono quei dell' arte, prendetai. " Due libbre di ottima acquavite. Una „ libbra di sal marino: ed una mezza libbra di „ olio: ti farai a mescolare queste sostanze, e „ le distillerai insieme; ed un' assai abbondevole „ porzione porterassi all'insù lommamente tra„ sparente, e finissimamente colorita ". Veggasi *Boyle*, Opere, Vol. 1. pag. 329.

Piante nel SUCCINO, od ambra, Veggasi l'Articolo PIANTE (*Supplimento*).

Matrice del SUCCINO, od ambra, *Matrix Succini*. Matrice del succino, od ambra, *matrix fossilis*, è nell' Istoria Naturale una denominazione assegnata non meno da Monsieur Hartman, che da alcuni altri Autori ad una sorta di sostanza assomigliantesi grandemente al legno fossile, od alla corteccia degli alberi, sommamente comune ne' dirupi de' lidi del Baltico, che vien trovata nella Prussia in qualunque luogo venga zappato, e fatto scavo. E' questo il letto, in cui l' ambra fossile trovesi stanziata in quel Regno, e che vien supposto, aver parte non picciola nel producimento, o nella formazione di questo medesimo valutabilissimo fossile. Coloro, che stannosi lavorando negli scavi per trovar l' ambra fanno perpetuamente questa specie di legno la loro scorta, e vanno seguitando, e tenendo dietro alle vene del medesimo, e taluna fiata quelle volte, che pongasi a scavar per l'ambra altrove. La stessa superficie di questa sostanza fossile trovasi con grandissima frequenza coperta con una specie di ambra, ma

questa tal coperta di ambra è meschina, e di niun pregio, e valore. Moltissimi Autori sonosi fatti a supporre, che questa sostanza corticale, o simigliante al legno, null'altro sia, che un vasace, e reale legno fossile. Ma con loro buona pace, questo è un patentissimo errore. Le masse di questa sostanza sono così grandi, che non è in verun conto possibile, che sieno un tempo stati alberi; e le loro fibre con grandissima frequenza scorrono, e portansi per la lunghezza di un diametro di trenta, di quaranta, e per fino di cinquanta piedi nelle medesime non rotte compagne. Questa medesima sostanza differisce dagli alberi simigliantemente in questo, che siccome quelli sono stati formati per successive aggiunta di materia per mezzo della vegetazione, così tutta la loro grossezza, o corpo viene ad esser composto di strati circolari, le esser possano così appellati senza improprietà, o dire le vogliamo aggiunte d' incamiciature intorno intorno ad un midollo, od anima: ma per lo contrario in questo nostro legno fossile, siccome taluni hanno amato di supporlo, non vi ha nè midollo, nè aggiunta di circolari incamiciature; ma la medesima vastissima massa di essa sostanza viene ad esser continuata ad un' ampissima lunghezza, e larghezza nella guisa appunto de uno degli strati della terra, ed è composta di sottilissime lamelle, o piastre distese in una foggia piatta l' una sopra l' altra. Qualora questa medesima sostanza fosse realmente formata de' corpi degli alberi, noi troveremmo, e rileveremmo simigliantemente in essa quella varietà di fibre, della quale sappiamo esser composta le varie parti del legno: ma non vi apparisce ombra menoma di specie simigliante; avvegnachè noi veggiamo, come tutta la massa è composta di fibre della medesima assoluta forma, nè in questa medesima sostanza venuesi trovara giammai in alcun pezzo la menomissima simiglianza nè di uo nocchio, nè di una foglia, od il gambo, o picciolo di una foglia, come altri potrebbe a buona equità promettersi, se esse foglie in questa fosser venute su un tempo, siccome tocchiamo pur troppo con mano in quegli altri luoghi, ove troviamo il legno veracemente fossile. Veggansene le nostre Trans. Filos. sotto il num. 248. pag. 14.

Il legno fossile, ch' è veracemente tale, e ch' è stato un tempo materia vegetabile, qualunque siasi quella parte del Mondo, in cui venga trovato, si accorda, e conviene a capello ne' medesimi segni, e marche di distinzione: e le annotatore, e le altre evidentissime prove del suo essere stato un tempo vegetabile in ogni, ed in qualsivoglia pezzo di legno fossile si rilevano coll' evidenza la più palpabile: ma per lo contrario questa matrice del succino, od ambra, siasi quella, che trovasi nella Prussia, siasi quella della Danimarca, siasi quella, che trovasi in qualunque altra regione, ella seguita in una superficie continuata della specie medesima medesimissima, nè mostra il menomo de' segni caratteristici divisati del verace legno.

SUDORE. Parecchie malattie del corpo umano riconoscono la loro origine ugualmente che la loro cura, e guarigione dalle differenze varie di siffatta evacuazione.

Le pecche, o difetti de' nostri sudori per rapporto alla sanità generale del corpo umano, vengono ridotti principalmente a tre specie. 1. Sono essi sudori soverchio eccessivi, e trasmodanti: tannosi vedere, ed affacciansi usualmente per tempissimo la mattina immediatamente dopo le tre ore della mattina, e sono in alcun grado periodici: ma in alcuni altri soggetti sono questi sudori piuttosto convulsivi, o pure non hanno, che picciolissime, e cortissime intermissioni. 2. Le usuali, ed abituali secrezioni per sudore sono sottoposte ad essere impedite, e troncate, o pure ad essere sbrardate, e quindi hanno la rea, e trista origin loro moltissime infermità. Ed ultimamente 3. vi ha in alcune particolari persone un' assai considerabile difficoltà di farla neppur per poco sudare.

Le persone massimamente soggette a' soverchio trasmodanti sudori, son uomini di un abito pletorico, e d' un temperamento sanguigno flemmatico; questi tali ad ogni leggerissimo, e picciolissimo moto del loro corpo, vengono ordinariamente a cadere in copiosissimi sudori: e le persone medesime trovansi di pari usualmente sottoposte a' violentissimi sudori notturni nelle stagioni di Primavera, e d' Autunno. Quelle persone simigliantemente, che trovansi attaccate da affezioni etiche: allorchè trovansi prossime al tempo della loro morte, usualmente cadono in istrabocchevoli sudori notturni, e questi sudori son sempre, e costantemente prognostici fatali.

Le persone principalmente soggette ad una difficoltà naturale di sudore son quelle, che hanno una muccosa, e fissa discrasia degli umori; ed alcune volte persone di sommamente tenere, delegini, e dilicate costituzioni di corpo, le quali sono sottoposte a commozioni del sangue, e che sono continuamente di poca carne.

Prognostici ne' sudori. Un sudore profuso, e trasmodante, quantunque faccia grandissimo guasto nella carne, e nelle forze del paziente, nulladimeno è assai meno pericoloso, quando è lasciato in balìa di se stesso, che quando viene affrettatamente, ed imprudentemente soppresso. E di fatto le conseguenze dell' esser soppressi e troncati i sudori abituali, sono usualmente, secondo l' abito di corpo, e secondo la disposizione del paziente, od eruzioni cutanee, come, a cagion d' esempio, la rogna, e cose simiglianti: come anche catarri, cotizze, e gravedini: ed alcuna fiata finalmente simiglianti troncamenti, e soppressioni del sudore ingenerar sogliono delle congestioni, delle infiammazioni, e delle convulsioni.

Metodo del Trattamento in siffatti incomodi. Per

Per tutto, a poi tutto quel tratto di tempo, che nelle malattie i sudori non ingenerano de' rei sintomi, debbon essere, anzi che arrestarsi, promossi, eziandio quantunque sembrar posse, che trascendano rispetto alla copia, e quantità; ed in caso simigliante il dicevole, e proprio governo consiste in un moderato tepore, in uno stato totalmente quieto del corpo, ed in frequenti bevute di liquori deboli ben caldi; me quando vien trovato, che de siffatti sudori vengano di soverchio battute, e diminuite, e fiaccate le forze, viene alla giornata sperimentato produrre un bene grandissimo la picciole preserelle di nitro.

Allorè quando dalla soppressione, o troncamento de' sudori nescono differenti indisposizioni, e sconcerti di sanità, non ha le medicine specifico il più efficace, ed il migliore, della polvere composta d' Antimonio diaforetico, d' occhi di granchio, e di nitro, somministrata al paziente in picciole doserelle ogni tre ore, ed una quietissime positura del corpo dovrassi dal Medico ommnamente pretendere del paziente, la quale non può mai a bastanza esprimarsi quanto elle conduce a promuovere il sudore: oltre e ciò dovrannosegli prescrivere delle assei frequenti bevute di liquori deboli ben caldi, e gl' intestini dovrannosegli rilasciare, o con un clistere, o pure con una blandissima purgherella, qualora non ebbievi però tal sintoma, che ce lo vieti. Per rapporto poi a quelle tali persone, le quali sono usualmente difficilissime a sudare, un bevetone fatto di radice fresce e recente di Aro, e di vino, o pure d' aceto non suol fallare di produrre uno strabocchevol sudore nelle medesime, se vengan poste in letto, e che dopo il beverone pur ora addirato continuino e fare delle bevute ben calde di liquori deboli di poi. Ella si è un' ottima precauzion generale, che i profusi, e trasmodenti sudori, siansi ben anche continuati per più mesi, il non fagli mai, mai, e poi mai a reprimerli per mezzo di medicine d' indole astringente; conciossiechè in tal caso sieno ordinariissimamente accompagnati, e seguiti de sintomi infinitemente più rei, e peggiori dello stesso male originale. Il metodo comune di richiamar violentemente fuori i sudori soppressi per mezzo degli elettisarmaci d' indole calorosa, e de' tali volatili, non dee commendarsi, nè praticarsi dal prudente Medico in alcuno de' casi simiglienti. La cevata del sangue fatta con giudizio, ed a tempo, esser suole con grandissima frequenza in estremo proficua nel promuovere i sudori. Allorchè vengano ad esser repressi i naturali sudori de' bambolini, immediatamente, e sul fatto queste creaturine fannosi sobbrecitanti, ed emmalate, nè vi he cosa, che li riabbia i miserelli, se non se il novello richiamo del sudore rispinto. Questo esser può semplicemente ottenuto col conservere questi bambolini più caldi di quello teneansi per innanzi, in moltissimi casi: ma quando un siffatto metodo manca fra mano, nè produce l' effetto, debbon esser prescritti i miti, e blandi assorbenti; e se queste creaturine sieno ancora lattenti, le Nutrice, o la Madre, che gli ellette, potrà prendere i comuni allessi farmeci medicamenti. In questo caso gli occhi di granchio per li bambolini sono i più dicevoli di qualsivoglia altra cole, e per le Nutrice il Lapis Contrayerva. Le convulsioni così frequenti ne' bambini con grandissima frequenza nescono del troncamento, o soppressione de' loro sudori, e queste debbon sempre, e poi sempre in tal caso essere dilungete con procurare di farli ben ben sudare di nuovo. Veggasi *Juncker*, Conspect. Medic. pag. 530.

Sudorè. *Casa, o stanza del sudore*, o da sudare. I Nazionali dell' America Settentrionale, le prima volte, che noi ci stabilimmo infra essi, avevano un numero grandissimo di casamenti destinati per sudarvi, avvegnachè questo fosse il rimedio universale di coloro per le infermità d' ogni, e di qualunque specia: ma di presente queste, siccome essi nel loro linguaggio addimandanle, case del sudore, non son più colà sì frequenti, e sì comuni.

La stufa, cava, o case del sudore ell' era usualmente del diametro di quegli otto piedi, ed alta quattro piedi, ed il palco, o volte veniva sostantata, o sorretta da trevicelli, o pali, o pure de tavole. Scavavano usualmente costoro queste tane nel fianco d' un colle, e più vicino che mai fosse possibile ad alcun fiume, o lago. L' ingresso od imboccatura di questa tana era picciola, ed allora quando flavevi colà entro intanata alcune persone per sudare, la porta serravasi, o con una imposta, o pure con una pelle. In vicinanza di questa tana usavano coloro di fare un grandissimo fuoco, e per mezzo di questo riscaldavano una quantità di pietre del peso per avventura di quelle cinquecento libbre. Queste pietre così riscaldate, e mezzo arroventite le ruotoleveno con degli ordigni entro la tana, e venivano a farne una specie di pite, o mucchio nel mezzo. Quando ciò era fatto, gl' Indiani vi s' intanavano nudi effatto e loro piacimento, e ponevansi a sedere intorno intorno al divisato mucchio di caldissime pietre; e subito che sentivansi vicinissimi a venir meno, e svenire, il che ordinariamente accader solea nel brevissimo tratto d' un quarto d' ora, coloro se ne venivan fuori, ed andevano a tuffarsi incontanente entro l' acqua fino alle gola, entro alla quale rimeneansi per un minuto, o due: ciò fatto ripeteano la faccende medesime per la seconda volte, e poi si vestivano, ed andevensene pe' loro fatti.

Questo streno lavorio è stato comunemente praticato per molissime età con buona riuscita da quelle popolazione, ne' casi di reffreddori, di ripienezze, di sciatica, di dolori fissati in alcun membro, e gl' Inglesi medesimi, che hanno in siffatti casi praticata la cosa medesima, ne hanno mai sempre sperimentato del sollievo sommo. Questa specie di medicatura vienvi praticata in tutt' i

tutt'i tempi, e ſtagioni dell'anno, e gl'Indiani non ſolamente ſogliono praticarlo per ricovrarſi da malattie, a da indiſpoſizioni; ma ſe lo prendono come un refrigeramento altresì dopo lunghi, e faticoſi viaggi, e dopo altre eccefſive fatiche, come ancha per fortificarſi nella loro ſpedizioni militari. Vegganſene onninamente le noſtre Tranſ. Filoſ. ſotto il n. 284. pag. 131.

Ferro *da ſudore*. Nel maneggio. E' quaſto un pezzo di ſpecia di ſcimitarra della lunghezza a un di preſſo d'un piede, e della largheza di quelle tre in quattro dita in circa ſottiliſſimo, a tale ch'è tagliante da ogni lato. Allorchè un cavallo è ſommamante riſcaldato, a che il cozzona s'avviſa, che ſia in eſſo per minorarſi il ſudore, a che ſia per rapprendarſi, ai dà di piglio a queſta ſpecie di coltello, o ferro, che afferrando con tutt'e due le ſue mani va per gentil modo facendo ſcorrere per la pelle del cavallo la parta tagliente d'eſſo ferro ſecondo la diacitura del pelo dell'animale, a radiſſime fiate contr'eſſo pelo, colla doppia intanzione, di fare uſcir fuori, cioè, il ſudora, ed inſieme d'aſciugate il cavallo.

SUDORIFICO. Un ſicuriſſimo, agevole, ed inſiame efficaciſſimo ſudorifico potraſſi preparare nella ſeguente guiſa.

„ Prenderai un'oncia di Canfora raffinata, o „ purificata; la peſtarai in un mortajo di mar„ mo inſieme con due once di mandorle dolci „ sbucciate, fino a tanto che la maſſa vanga „ ridotta ad una liſcia, ed ugualiſſima paſta. „ Queſta paſta la potrai ridurre in pillole, a „ piccioli boli, a gli amminiſtrerai a proporzio„ na delle forze del tuo pazianta, ed a norma „ delle altre neceſſatia mediche conſiderazioni, „ da' ſemplici tre grani alla maſſima doſe da' „ quaranta ".

I medicamenti ſudorifici, perſpirativi, ed alleſſifarmaci formano una parte ben ampia della comuni Farmacopee. Di tutto queſto traſmodantiſſimo numaro con infinitamente maggiore dicevolezza, e vantaggio potrebbero occupare il luogo pochiſſime medicine ſcelte fra l'immanſo numero con proprietà, adeguatamente, e con dirittura; e fra queſti uno de' principaliſſimi aſſer dovrebbe perpetuamenta la Canfora, dalla quale noi abbiamo infinite prove accertatiſſima, e che ci ha fatto ſempre mai toccar con mano, com'alla è di lunga mano ſuperiora al Bezoar, alla polvere di Guaſcogna, al Lapis Contrayerva, ed altri tali moltiſſimi. Vegganſi onninamente *Sbarra* Lezioni, pag. 229.

I ſudorifici, s'eſſi vengano preſi opportunamente, ad in tempo, ſono le Medicine la migliori del Mondo per impedire i mali, ed indiſpoſizioni infiammatoria, e le febbri d'ogni, e di qualunque ſpezie, e generazione eſſere ſi vogliano. Vegganſi gli Articoli Febbre ed Infiammatorio (*Appendice*.)

Il noſtro ſapientiſſimo Medico Dottor Pringle condanna grandemente l'uſo della Triaca amminiſtrata da' Medici imperiti con ſiffatta intenzione ſul motivo, che coſtoro valutano impropriſſimamente della ſua qualità incalorente. Queſto Valentuomo però faſſi ad oſſervare, come alla viene ad eſſer rendota aſſai più ſudorifica per mezzo d'aggiungere ad una doſe comune dieci grani di ſale di corno di cervo, e col promuovera il ſudore per mezzo d'aſſai copioſo beverona di ſiero d'aceto. In vece della Triaca per tanto due ſcrupoli di ſale di corno di cervo ſatollati con tre cucchiaiate poco più poco meno d'aceto comune potrannoſi con gran profitto far preodera al paziente mentra ſta per andare a letto. Veggaſi *Pringle*, *Obſervations on the Diſeaſes of the Arms*, cioè, oſſervazioni intorno alle Malattia della Armate, pag. 131.

SUGO. Sughi delle Piante. Moltiſſimi Sughi di vegetabili ſi coagulano, allorchè trovanſi eſpoſti all'aria viva, ſienſi queſti quai tali ſughi, che vangon fatti ſgorgar fuori per via di ferite, ed inciſioni nella piante medeſima fatte, ſienſi eziandio quai ſughi, ch'eſſe pianta mandan fuori di per ſe naturalmente: tutto che ciò, che diceſi ſgorgar fuori dalle Piante naturalmente, o di per ſe ſia, generalmente parlando, il mero effetto d'una ferita in eſſa pianta originata in eſſa da una ſpezia di cancro, o da alcun'altra interna cagione.

I fiori dell'arba San Giovanni, a le ſoglie della Rotella, o ſia Rugiada del Sole, *Ivadrues*, coma denominanla gl'Ingleſi, delle veſcicha, a vene di color porporino, e delle groſſe gocciole d'un chiariſſimo fluido, tutto che non ſembri certo; che queſti ſieno ſughi coagulati. Quella picciole foglioline verdi, che formano la coppa, o ſia ralice del fiore della comuna Erba San Giovanni, o ſia Tutſano dritto, od aretto, ſon tutte circondate di veſcichette di color porporino, a le punte, o cime delle foglie hanno ſimiglianteménta ciaſchedona d'eſſe dua, o tre ſimiglianti veſcichette, o bernoccoletti, i quali tutti contengono un ſugo di color di porpora: a ciò non oſtanta il gambo, o ſtelo di queſta medeſima pianta, venendo tagliato, ed eſaminato coll'eſtrema accuratezza, ed intenſione, non moſtra, nè all'occhio nudo, nè tampoco all'occhio medeſimo armato di microſcopio il manomiſſimo vaſo, che contenga un ſimiglianta fluido porporino. Quindi non può ſembrare improbabile, che ciò, che viene così trovato nelle piccioli veſcichette, e bernoccoletti, ſia una materia ſeparata a forza di ſolo, a ſemplice coagulamento dal rimanente dal ſugo del fiore. Vegganſene onninamente le noſtra Tranſ. Filoſof. ſotto il num. 224. pag. 266.

Nella comune erba San Giovanni l'affilature, o contorni di tutte le ſoglie del fiore di queſta Pianta ſono circondate da queſti medeſimi bernoccoletti, o veſcichette porporine; ed il gambo, o ſtelo, tutto che ſia rotondo, ha un doppio contorno, od affilatura, vale a dire, una per ciaſchedun lato, e le veſcichette, o borſattine

tine veggonvisi di pari alzare, e venir fuori sopra queste affilature dello stelo. La coppa, o calice del fiore ha parecchie venature porporine, somministranti un sugo di color porporino; e la foglie del fiora di questa medesima pianta hanno similgiantemente alcune siffatte vene, e per fino gli apici tutti contengono une materia di color di porpora.

Nell' Erba San Giovanni dal gambo, o stelo riquadrato, appellata più comunemente Erba San Pietro, le affilature, o contorni di tutte le foglie, dalla vetta, o cima al fondo dal picciolo, o gambo, trovansi circondate di questi filari, od ordini di sacchettini di color porporino; e gli apici del fiore sono similgiantemente altrettante borsettina di color di porpora: ma la coppa, o calice, e le foglie del fiore in queste spezie non hanno, che pochissime vanature porporine.

Nella Pianta appellata dagli Autori *Hypericum pulchrum tragi*, o sia l'elegantissima erba San Giovanni diritta, o portantesi all'insù, le foglie, ed i gambi non hanno vescichetta porporine, ma posseggonla soltanto la coppa, o calice del fiore medesimo. Questi soli, e semplici sughi sono ciò, che compartisce il color rosso all'olio dell'erba San Giovanni, che conservasi nelle botteghe degli Speziali. Ed è sommamente meritevole di rigorosissimo esame, e ricerca il farsi a rintracciare ciò, che queste realmente sieno, e per quali mezzi vengano ad esser prodotte.

Diverse parti della Pianta medesima somministrano sughi differenti. Le vene medesime nella loro carriera, o corso per la varie parti della Pianta somministrano de' sughi d'apparenza differentissima. Così il sugo latticinoso nella radica della pastinaca bovina, è d'un colore di zolfo, ma nel gambo per lo contrario, il sugo medesimo è bianco.

Fra quei sughi de' vegetabili, che sono tegnenti, e viscosi, e interamente si coagulano, ve ne sono alcuni, che con un fiero si rompono, e si diradano. La lattuga grande salvatica aventa odore d'oppio somministra copia la più abbondevole di un sugo latticinoso di qualsivoglia altra pianta conosciuta nella nostra Inghilterra. Allorchè il suo gambo vien ferito con un coltello, il sugo sgorgana fuori in forma di un latte ben grosso, ed è biancchissimo, e viscoso; ma se questi intacchi, incisioni, o ferite vengan fatta nella punta, o vetta d'esso gambo, il sugo, che sgorga fuori di questa cima, è tinto di un' ambra porporina, non altramenta che sopra una quantità di latte rappreso, o crema soffervi state spruzzata alcoante goccinle di vino rosso; ed ha eziandio alcune vene. Alcun piccol tratto di tempo dopo, che questo sugo delle punte de' gambi di questa pianta è uscito fuori, vassi facendo assai più porporino, e vie maggiormenta s' inspessisce, e si fissa; ed ultimamente la parte più fissa del sugo medesimo si separa, ed il fiero sottile va sospendendosi sopra la medesima nella superficie. Quivi il sugo di questa pianta assomigliasi estremamente, ed a capello al sangue degli animali, il quale tutto che sia un semplice fluido, allorchè viensene fuori de' vasi sanguiferi, ciò non ostante incontanente separasi in una fissa focaccia, ed in un fluido sottile, o sia fiero.

Il fiero, o sia la porzione sottile di questa materia separata, viene ad essere agevolissimamenta spremuto fuori dal sugo, o spezie di latta rappreso, collo strignerlo infra le dita, ed allora il medesimo latte rappreso diverrà bianco, a ponendolo nell' acqua, e come lavandolo farassi somigliantissimo a' cenci, o stracci di tela di lino lacerata. Il fiero porporino, avvegnachè in questa sola parte trovisi stanziato tutto il colore, incontanente si secca, e fassi una focaccetta del colore medesimo, e colle dita può essere sminuzzolato, e stritolato in una porporina polvera. Venendo fatto seccare il latte, o spezie di latte bianco rappreso, ed essendo conservato per alcun tratto di tempo, divien duro, e stritolabile. Nel romperti, essendo fragilissimo, viene a mostrar nella rottura una superficie lustra, e splendente somigliantissima a quella d'una resina, ed è infiammabile, avvegnachè prenda fuoco accostandolo ad un' accesa candela, ed ardendo tutto, a dileguandosi in una vivacissima, e gagliarda fiamma. La medesima porzione fissa di questa materia venendo tenuta sospesa sopra un mezzano calor di fuoco, andrà mandando fuori, ed andrà disfacendosi in lungha fila, e si squaglierà non altramenta che la cera. Veggansene le nostre Transf. Filosof. n. 224.

La focaccetta di color porporino formate del fiero di questo medesimo sugo è totalmente, e per intero differente, e tutt' altra da questa parte pur ora descritta, e quando vien tenuta sospesa sopra una candela, appena alza la menomissima fiammella, ma s'abbrucia a segno di divenirne un negro carbone. Tutta la virtù della pianta sembra similgiantemente, che consista, e trovisi stanziata in questa parte sottile del sugo della medesima, avvegnachè il coagulo, o sia spezie di latte rappreso, tutto che all' occhio comparisca somigliantissimo alla cere, o a una resine, non ha ombra menomissima di sapore, dove per lo contrario la focaccetta di color porporino formata, e fatta dal fiero, è in grado estremo amara, e d'un sapore alquanto somiglianta a quello dell'oppio.

Egli è benissimo possibile, che l'artificio delle api consista in grandissima parte nel separare nella maniera divisata le porzioni, o parti; fissa, e sottila de' sughi delle particolari respettive piante, i coaguli, o fissa porzione de' quali sughi essendo colloso, ed insipidissima, può servire alle medesime per la cera, o coma cera, e la porzione, o parte sottila può formarne il loro mele. L'erba per la gola, il Titimalo, ed altre piante parecchie piene piene d'un sugo latti-

Digitized by Google

ticinoſo, ſono di queſta ſpecie; ed il ſugo loro medeſimo, quando ne viene ſpremuto fuori, ſeparaſi in coagulo, o parte rappreſa, ed in fiero, o ſpecie di fiero. Ma queſta, tutto che ella ſia una Legge comune della Natura, ella non è però in verun conto univerſale: concioſſiachè abbianvi moltiſſime piante, le quali ſomminiſtrano ſimiglianti ſughi latticinoſi, i quali non ſeparanſi nè poco, nè puoto, nè romponſi in coagulo, o parte rappreſa, ed in fiero, o parte fluida, e ſottile, ma bensì vengono a coagularſi tutt' inſieme in una, ed in una medeſima maſſa ſempliciſſima. Il ſugo bianco del *Sonchus* degli Autori non ſi ſepara, ma ſi ſecca, e formaſi in una focaccia uniforme. Il papavero ſilveſtre comune roſſo ſgorga fuori liberamente un ſugo bianco latticinoſo, e le teſte o cuſtodie de' ſemi lo tramandan fuori niente meno, che le altre parti tutte della pianta medeſima, eziandio dopo, che il fiore n'è caduto. Queſto liquore venendo ricevuto entro un nicchio, un guſcio, od in altro vaſellino, immediatamente, e ſul fatto cangia il ſuo color bianco in un color giallo carico, e ſi ſecca in una focaccetta, che ſembra reſinoſa, ed oleoſa, ma dal medeſimo ſugo non ſi ſepara fiero, o ſia parte fluida, e ſottile.

Dall' eſperienze fatte ſopra la lattuga oppio qui ſopra mentovata, ſembra, che queſti liquori latticinoſi ſieno d'una ſpecie meſcolata, e compoſti di fluidi differenti, non ſolamente di qualità varie, ma eziandio di qualità per avventura contrarie; di modo che ſe la parte rappreſa, o coagulo ſia ſemplice, ed innocente, il fiero, o parte fluida eſſer può una potentiſſima medicina, e così del rimanente. Ma in queſti tali ſughi, i quali non romponſi, nè ſi ſeparano, noi vogliamo forzati a prendere il tutto inſieme, qualora eſſer non poſſa rinvenuta alcuna ſtrada di ſeparargli, e diſgiugnergli a forza d' arte. Per avventura il collocargli entro de' vaſellini di legno, ed indi ad un certo dato tempo l'aggiungervi del ſugo recente potrebbe ottener l'intento: ed è poſſibiliſſimo ſimigliantemente, che poſſa arrivare a produrre l'effetto medeſimo l'aggiungervi una piccola porzioncella di caglio di vitella.

Il Tragopacon, o ſia barba di capra, quando vien ferita, gronda dalla medeſima un ſugo latticinoſo. Queſto è da principio bianco, ma diviene immediatamente giallo, e dopo di ciò faſſi via via roſſo, e collo ſtare il roſſo va facendoſi ſempre più carico; ſicchè alla per fine diviene d'un color roſſo così carico, che inclina all'oſcuro. Queſto non ſi ſepara, ma ſeccaſi tutto inſieme, e formaſi in una ſola ſempliciſſima focaccia, ed è oleoſo, e reſinoſo, ma inſipidiſſimo, aſſaggiandolo. La pianta appellata Smilace maggiore, o Smilace grande, manda fuori ſimigliantemente un ſugo candido; e ſomminiſtrano queſto liquore non meno i fiori di una tal pianta, ma le ſteſſe foglie della medeſima, ed i ſuoi gambi eziandio. E' queſto liquore di un ſapore acuto, e ſiccome moltiſſime delle piante catartiche, o purgative ſono di queſta Claſſe, così ella ſarebbe coſa ben degna d'eſſere ſperimentata, ſe queſto latte, o ſpecie di latte ſia d'indole catartica, o purgativa.

Siffatti ſughi, ugualmente, che l'univerſalità degli altri, che ſgorgano liberamente dalle piante, ſono bianchi non altrimenti che il latte, ma ve ne hanno alcuni d'altri colori. Il ſugo della Celandina grande è di un finiſſimo color giallo. Sgorga queſto dalla pianta nella ſpeſſezza, o conſiſtenza di crema, ed incontanente ſi ſecca, e formaſi in una dura focaccetta, ſenza che dal medeſimo ſeparaſi neppure una ſtilla di fiero, o parte ſottile fluida. Un altro ſugo ſimigliantemente giallo vienci ſomminiſtrato da' vaſi de' ſemi della Centaurea gialla nel meſe di Luglio, allorchè i ſemi trovanſi nella lor piena, e perfetta creſcita. Queſto liquore è d' un color giallo ſommamente fino, ed in eſtremo viſcoſo. Incontanente, e ſul fatto indurafi in una uniforme focaccetta, nè ſeparaſi dal medeſimo ſtilla ſieroſa, o fluida; attaccaſi alle dita non altramente che la ſteſſa pania, ed è del colore dell' ambra pallida, e non diverrà giammai più duro della cera morbida, e ſpira un ſoaviſſimo odore. L'Angelica grande ci ſomminiſtra di pari un liquore giallognolo in eſſendo ferita, od inciſa; e queſto ſugo non indurafi nè poco, nè punto, ma ſe venga conſervato per parecchi anni, continuerà a conſervarſi molle, e viſcoſo, diſtendendoſi in lunghe fila non altramente che la cera, o la reſina mezzo ſquagliata.

Un' altra ſpecie di ſughi differentiſſimi, e tutt' altri da' diviſati finora, ſono quelli di un' indole, e natura gommoſa: a' quali di queſti rimangonſi liquidi per lungo tratto di tempo, nè vi ſarà modo, nè verſo che riſecchinſi, e s' aſciughino più prontamente, ſenza l'aſſiſtenza del calore. Gli altri poi per lo contrario vivaciſſimamente, e con grandiſſima prontezza induriſconſi di per ſe, e naturalmente, e non ſono infiammabili. La gomma del ſugo delle foglie del ſarbaro in un batter d' occhio s' induriſce, ed è di poi ſcioglibile nell' acqua comune, e gitta fuori delle ſcintille, allorchè venga poſta ſopra la fiamma di un' accela candela. Queſte due qualità moſtrano, e fanno toccar con mano, che queſte gomme hanno in eſſe una parte acquoſa, e che le medeſime ſquagliaſi altresì nella fiamma di un' accela candela, e divengono duttili: e queſto moſtra, e fa vedere, ch' eſſe poſſeggono ſimigliantemente la parte coagulosa, tutto che queſta non ſi diſgiunga, nè ſeparaſi in aſciugandoſi dalla parte ſerata, come in alcuni altri caſi. Queſte non iſfavillano ſopra la fiamma tanto ſiccome alcune altre fanno, le quali contengono porzione d'acqua più abbondevole; ed il loro non iſcaturire, o romperſi in una fiamma effettiva, od attuale, fa vedere, come ſon prive d'olio.

I mucchi, o maſſe del ſucciamele comune

ſon

son piene pienissime d'una gomma liquida: queste masse talvolta, anzi con frequenza scagliansi fuori, ed allora ella viene a cadere sopra le foglie, e quivi conserva, e mantiene la sua propria forma. I peli rossi della rosella vengon ad esser tutti terminati da grossa vescicha ripiena di un acquoso fluido sottile. E' questa similmente una gomma liquida, che s'attacca alle dita, e si va diffondendo in lunghissime fila, e questa resiste per tutto il tratto della giornata alla veemenza, ed alla forza del Sole. Nel centro di ciascheduna di queste rugiadose gocciole havvi una piccola vescica rossa, la quale stassi immediatamente sopra la vesta, o sommità del pelo rosso. E' questa della natura delle vesciche stanziauti nelle foglie, e ne' fiori dell' erba San Giovanni sopradescritte, e contiene un sugo porporino, il quale può esserne spremuto fuori. L'erba pinguicula degli Autori, o sia Erba burro, hà di pari alcuna materia liquida gommosa sopra le sue foglie. Questo non istà sopra le vette di sissatti lunghi peli, come quella della Rosella, o Rugiada del Sole, ma in essa vi sta in quantità considerabilissimamente maggiore. I peli delle foglie di queste due piante stannosi sopra i lati superiori delle foglie, e quivi trovansi situati assai spessi, dove per lo contrario il lato inferiore, o di sotto è assatto liscio. E' questa una singolarità non osservabile in alcun' altra pianta, per lo meno di quelle, che allignano, e vengon su qui tra noi. Veggasi Monsieur *Listri* nelle nostre Transf. Filosof. sotto il n. 224. Ed il Compendio di *Lemberg*, Vol. 2. pag. 696. & seq.

Ci dice Monsieur Boyle, che i luoghi affumicati delle piante esser possono successivamente conservati per mezzo d'aggiungere a' medesimi una piccola quantità del coagulo bianco, composto da' purissimi spiriti di vino, e dall'orina. Veggasi l'Articolo Ossa *alba* (*Supplimento*).

Sughi *oleosi*. Alcune piante somministrano de' sughi, i quali sono di una natura manifestamente oleosa, i quali, venendo strapiciati fra le dita, non riescono nè poco, nè punto atteccaticci, o viscosi, ma rendono le dita medesime sommamente sdrucciolevoli; e questi sughi, essendo esposti all' aria viva non induriscono, neppur per un poco. Se venga ferito, od inciso il gambo, o stelo dell' enula campana, ne sgorga immediatamente fuori un sugo evidentissimamente oleoso, nuotante, o galleggiante sopra altro fluido acquoso. I gambi, o steli della cicuta ci danno similmente il medesimo liquore oleoso nuotante, o galleggiante sopra altro liquore; e la verbena bianca comune, se le foglie ne vengano colte nel mese di Giugno, somministrano la spezie medesima d' olio con somma speditezza di conserva coll' altro lor liquore sgorgante fuori, o sia loro sugo acquoso. Le coccole dell' ellera, dell' alloro, del ginepro, del corniolo, ed il frutto dell' olivo, cioè le ulive, quando vengono ferite, od intaccate, mostrano l'olio loro nella maniera medesima galleggiante sopra un sugo, o liquore acquoso.

Alcuni di questi sughi oleosi, subito che sono usciti fuori della respettiva loro pianta, accoagulansi, e s' induriscono in una spezie di resina. Le nostre ellere Inglesi somministrano un sugo sissatto in copia, abbondevolissima, ed il sugo del ginepro sozzo, o basso dalle coccole porporine, è anch' esso della spezie medesima, essendo duro, e grasso, e non gran fatto gommoso.

Se la corteccia dell' ellera comune venga ferita nel mese di Marzo, ne scaturirà fuori una materia fissa, ed untuosa, o grassa di un colore giallognolo. Se questa tal materia venga presa fra le dita, non si manifesta nè poco, nè punto per gommosa, o tegnente, od attaccaticcia; ma in maneggiandola si squaglia in una spezie d' olio, che in progresso di tempo indurisce, e vassi incrostando sopra le ferite, ed in risguardandola comparisce all' occhio zucchero scuro: questa materia, o questo particolare olio con una fiamma assai durevole, spira un odore fortissimo, e sommamente acuto. Le cime della lattuga salvatica, se vengano esaminate con un microscopio, o con una lente ingrandente, fanno vedere un numero, o congerie numerosissima di picciole vescichette, o dire le vogliamo gocciole d' un sugo oleoso di un color brunastro, che induriscono in una spezie di resina: quando queste sono d'alcuna grossezza, vengono ad essere agevolmente raccolte, od inuppate, e sono veracemente, e realmente un sugo oleoso alcun poco indurito. Egli è similmente probabile, che il finissimo fiore azzurro, o sia polvere appellata volgarmente il fiore degli alberi, e delle piante, che vedesi con tanta frequenza sopra la superficie delle nostre comuni fusine, altro veracemente, ed in sostenza non sia, se non se un similiante sugo oleoso trasudante da' loro pori in picciolissime particelle, ed indurantesi di poi in una spezie di resina. Le foglie non meno, che i gambi del comune Mercurio Inglese, sono tutti al di sopra coperti di picciolissime gocciolette trasparenti, che assomigliansi ad altrettante perle; e se la pianta sia presa in mano, queste gocciole sentonsi al tatto rigide, ed unte. Le foglie dell' Oxycoccos tegnente, od attaccaticcio abbondano di pari della medesima spezie di gocciole, e queste sono soltanto, o semplicemente picciole porzioncelle de' sughi oleosi della pianta, le quali vanno trasudando di continuo per le sue porosità, e che induriscono di poi in queste perle resinose. Veggansene le nostre Transf. Filosof. sotto il n. 224.

Il succhio, o sia sugo degli alberi, apparisce essere differentissimo, e tutt' altro, secondo la spezie, od il genere dell' albero, siccome noi tocchiamo con mano per l' Esperienze, o per via de' loro spontanei trasudamenti. Gli stravasamenti del succhio nella spezie de' susini, e de' ciliegi, essendo tutti viscosi, ed indurandosi tutti in una gomma somigliantissima alla gomma ara-

arabica; e per l'altra parte i trasudamenti della vite, delle quercia, e di altri alberi moltissimi essendo fluidi, liquidi, e sottili come la pura, e mera acqua, la viscosità del succhio negli alberi sembra una delle gran cose, che li rende duri, e non soggetti alle ingiurie, ed urti del freddo, de' venti; e di cose somiglianti. Ne' crudelissimi geli tutti quegli alberi, che hanno de' sughi acquosi, petiscono agevolissimamente, ed eziandio si spaccano, e sfiancansi per se stessi, mentre per lo contrario que' dati alberi, che hanno de' sughi gommosi, e viscosi, fanno bravissimamente testa, e la scampano. Ne' nostri giardini, ed orti Inglesi le viti scoppiano, screpolano, e si sfiancano ne' grossi geli, dove per lo contrario i susini, i ciliegi, i peschi, e gli altri alberi gommosi, e resinosi, resistono bravamente, e rimangonsi senza provarne il menomissimo danno, od intacco: e nelle aperte campagne non vi sono alberi, che spacchinsi, e si sfianchino con tanta facilità nelle orride brine, e geli, quanto le nostre comuni querce, le quali quantunque ci somministrino un legname il più duro, ed il più consistente degli altri alberi tutti, nulladimeno posseggono de' sughi acquosi più sottili, e più fluidi di qualsivoglia altro albero meno duro. Gli alberi, a' quali cascano le foglie, hanno, generalmente parlando, de' sughi più sottili, e più acquosi de' sempreverdi: al ghiacciarsi di questi, od al loro decadare per mancanza di un grado di calore adeguato, e proporzionato, come altresì per altri accidenti, è appunto meramente, ed unicamente dovuto il cadere delle loro foglie, mentre le foglie de' sempreverdi rimangonsi bravamente fisse a' respettivi loro luoghi, quantunque non aumentinsi, e non crescano, o che non rinnovinsi delle recenti foglie, rimanendosi i sughi non alterati, tutto stagnanti ne' loro propri vasi, e ricettacoli, e salvansi dalla ingiuria, quantunque restinsi prive di adeguato calore del Sole, che pongale in movimento. Il germogliamento, e più pronto, o più tardo degli alberi, e delle piante di specie differenti, è similmente con grandissima probabilità dovuto alla cagione medesima. I sottilissimi sughi, come quelli, che vengono ad essere intaccati, e pregiudicati, ed investiti dal freddo più presto, così con somma probabilità vengono per altra parte a muovare, ed a sentir più presto l'influenza del caldo, e quel tepore può benissimo farli muovere, o porgli in moto, e così disporre, e preparare la pianta per la crescita in quel tempo, che questo stesso tepore a mala pena comincerà ad assottigliare i sughi fissi, e gommosi degli altri alberi. Veggansi le nostre Trans. Filosof. sotto il num. 165. Veggasi di pari l'Articolo Succhio (*Supplimento*).

Sughi *Concreti*, nella Mineralogia. E' questa nella Mineralogia la denominazione assegnata da parecchi Autori a certe tali sostanze trovate entro le viscere della Terra, le quali trovaronsi un tempo in istato di fluidità e che sono capacissime di esser novellamente fatte tornar fluidi, quali erano allora, a forza di arte, per mezzo, cioè, del calore, dell'umido, o pure di alcuni altri agenti comuni.

Altri poi applicano la voce, ed aggiunto concreto a tutte quelle sostanze, le quali esser possono separate da' fluidi nelle operazioni dell'Arte Chimica, sieno queste, o non sieno scioglibili di nuovo di poi in esse: tali appunto sono, a cagion d'esempio, le particelle dello spalto, separate dall'acqua per mezzo di una lentissima distillazione, e rimanentisi nel fondo del vaso.

I sughi concreti della terra vien supposto, essere le cose principali, le quali diano, o compartiscono la virtù medicinale alle acque minerali: conciossiachè quelle, che non ricevono concrezione, e trovansi semplicemente incorporate, o mescolate colle acque nel loro passaggio per quella parte della terra, ov' essi sughi sono svaporati nell'acqua, e sendo esposti all'aria, quantunque possan dare alla medesima una vivezza, mentre penetrano nella medesime, nulladimeno non dee in verunissimo conto esser supposto, che le compartano le virtù principali. Questi sughi fluidi, e volatili nelle Analisi delle acque volansene via tutti: ma i sughi concreti per lo contrario sono più permanenti, e lasciano certe posature, che vengono a rendercell visibili, e palpabili, dopo la distillazione delle acque; colle quali trovansi mescolati, ed incorporati. Quando avviene, che questi sieno semplici, e che sieno della specie medesima di quelli, che sono già noti in uno stato solido, ella si è cosa agevolissima il dedurre le prerogative, e le virtù delle acque da essi, ed insieme il conoscere, ed il rilevare, quale forza è, che sia l'effetto di que' tali fluidi, i quali conducon seco entro il sangue lo spalto, il zolfo, il vetrinolo, od altre sostanze ben conosciute: ma ella si è cosa rarissima ad accadere, che queste tali cose vengano ad essere così contenute semplici, ed intere nelle acque minerali, trovendosi presso che sempre frammischiate, mescolate, ed immedesimate l'una nell'altra; e con frequenza grandissima non tutto il corpo, o sostanza, che trovasi in esse acque contenuta, è noto, ma soltanto alcuni principi, od elementi, che costituiscono alcuna parte della medesima sostanza, come sarebbe, a cagion d'esempio, l'acido del vetrinolo, senza la sua parte metallica, o la base del sale marino, senza il suo acido, e così del rimanente.

I sali, e le terre sono evidentissimamente le sostanze più sensibili, e le materie più comuni, che trovinsi mescolate coll'acqua, e da esse appunto, generalmente parlando, le sorgenti di acque medicinali attingono, e prendono le respettive loro virtù. Havvi appena alcuna terra, la quale non contenga alcuna specie di sal minerale, capace di esserne dilavato, ed estratto dell'acqua, tutto che ciò sia generalmente in imper-

cet-

cettibili quantità: ma ove le terre trovansi più impregnate, e più ricche di questi sali, le acque non solamente se gli assorbiscono, ma di conserva co' sali medesimi, se ne portano altresì le più sottili, o le più fine particelle della stessa terra, colla quale erano essi sali mescolati, ed alzandole ad alcuna piccola distanza dal luogo, vengono a formare le sorgenti di acque medicinali dotate di quelle tali prerogative, e virtù, che corrispondono alle specie particolari del sale, che ivi trovavasi stanziato. Noi siamo sempre, e poi sempre valevoli a separare per via di analisi i sali, e le terre delle acque minerali; ma poichè noi abbiamo fatto questo, non ci facessimo già ad immaginare di esser giunti al termine del nostro compito, come suol dirsi, e di aver fatto tutto: conciossiachè esse sieno con grandissima frequenza tali mescolate sostanze, che noi non possiamo non solamente conoscere perfettamente ciò, ch' esse sieno, ma non possiamo tampoco disgiugnerle, e separarle.

I quattro più frequenti conosciuti di que' fughi concreti, i quali vengono denominati sali, sono l'allume, il nitro, il vetriuolo, ed il sale da cucina: ma la disamina delle acque delle differenti sorgenti, o pozze di acque medicinali, ci fa vedere, e toccar con mano, che in esse terre hannovene altri differentissimi, e tutti altri da' quattro divisati, e questi per avventura in gran numero. Vi ha nell'Asia un sale alcalico nativo, o sia nitro; ed in tutte le acque minerali, che noi commendiamo, e celebriamo, stanzia un sale particolare separabile per isvaporamento, il quale trovasi più dappresso alleato a quello di qualunque altro de' quattro mentovati sali, all'uno, od all'altro de' quali è costume presso che universale, che vengono tutti, e poi tutt' i sali ridotti; o pure egli è in alcuni rispetti differente anche da questo, e tutto altro. Oltre a ciò, que' fughi della specie salina, la disposizione de' quali alla concrezione non è per ancora terminata, e compiuta, ed il cui stato è, per così esprimerci, semplicemente come nell' embrione, o dir lo vogliamo nel primo periodo di essere, non posson esser conosciuti, quando trovano separati dalle acque, alle quali possono però aver compartito per avventura virtù, e prerogative anche maggiori di quelle somministrate loro dal concreto; nel quale noi riconosciamo lo stato suo più perfetto. E di fatto eziandio quegli, i quali sono più formati, e che trovansi già in istato di concrezione effettiva, ed assoluta, o pure ben anche in istato capace di assoluta, e perfetta concrezione, non hanno sostanze semplici, ed omogenee in ciascheduna delle loro specie. Il sale, che comunemente addimandasi sale da cucina, sale da vivande, ec. viene osservato, come possiede due differenti porzioni insieme incorporate, e mescolate: l' una di esse è condensata, e cristallizzata dal freddo, e nell'umido, dopo lo svaporamento di una parte dell' acqua, in cui questo sale venne già disciolto; e l'altra non verrà ad essere nè condensata, nè cristallizzata, se non se per mezzo di un totale svaporamento della medesima acqua. La porzione di questo sale, che viene ad essere cristallizzata dal freddo, e dentro l'umido, si è la porzione più sulfurea, e per mezzo di questa sua, per così dire, *sulfurezza* (sia permessa la voce alla materia, che abbiamo alle mani, ed all'arte che la richiede), verrà a mescolarsi, e ad incorporarsi col sale di tartaro calcinato disciolto in un' aria umida, o pure nell' acqua comune senza intorbidamento, e senza coagulamento: ma quella porzione di questo sale comune, che non è condensata, se non se dal totale svaporamento dell' acqua, la quale avealo disciolto, possiede un' acidità, la quale coagula istantaneamente, e sul fatto il sale di tartaro disciolto, e gli altri sali tutti nel medesimo stato, che sono sulfurei, e nitrosi. Egli si è evidentissimo, che mentre quello sale trovasi nel suo embrione, o nel suo stato di embrione, o l'una, o l'altra sola di queste due sostanze differentissime infra se, e tutte altre; delle quali è composto, o che in esso contengonsi, può essere mescolata colle acque di una sorgente, e può per conseguente comunicare delle virtù differenti da quelle, che avrebbe comunicate tutto l'intero corpo del sale. Similmente questo sale essendo proccurato dallo svaporamento dell' acqua, e per mezzo di alcun' altra analisi del medesimo, non potrebbe tampoco essere conosciuto, nè essere riferito a' sali comuni, e molto meno se entro la terra, siccome può con ogni maggior facilità accadere, questo si trovasse congiunto, ed unito con alcuna delle parti costituenti alcun altro sale, od medesimo stato disunito, o senza configurazione, e forma.

Il vetriuolo, il quale in un' aria umida somministra un' efflorescenza sopra le marchesite sulfuree, ha similmente una porzione succosa, ch' è condensabile unicamente per via di un totale perfettissimo svaporamento della sua umidità acquosa: questa è di un sapore in estremo acrimonioso, e di una sostanza untuosa, ed in un' aria umida con somma facilità si scioglie, e scorre in acqua. Questa porzione succosa del vetriuolo è differentissima, e tutt' altra da quella che fiorisce, germoglia, e si condensa nel liquor fluido per mezzo del freddo. Sono questi cristalli purissimo vetriuolo acido, austero; ed in essendo mescolato co' sali sulfurei, e co' sali nitrosi, ne precipita fuori di sè un' assai copiosa quantità di materia terrigna: ma per lo contrario l' altra porzione si andrà a mescolare nella soluzione con questi sali, senza nè intorbidamento, nè commozione, avvegnachè non possegga, siccome la prima porzione possedea, quella acidità, sopra la quale i sali sulfurei, od i sali nitrosi possono agire, ed esercitare la loro forza: il che è esattamente, ed a capello contrario a ciò, che avviene al sale comune, la prima porzione del quale si è la più sulfu-

rea, e la seconda porzione la più acida.

Il nitro poi, non altramente, che gli altri, è di pari composto de due spezie saline differentissime, e tutte altre fra se, di una, cioè, più sulfurea, laquale col freddo si forma in cristallizzazioni, e dentro l'umido; e l'altra, che rimane tuttora disciolta, dopo che sonosi ottenuti tutti i cristalli, e che non può essere procurata, ed ottenuta in una forma alcuna, ma soltanto, ed unicamente per mezzo dello svaporamento di tutta l'intera umidità. E' questa meno sulfurea dell'altra parte ottenuta nelle cristallizzazioni, e possiede alcuna acidità, della quale l'altra è totalmente priva.

I primi embrioni de' sali minerali null'altro somigliantemente in sostanza non sono, se non se vapori, o dir li vogliemo fughi non concreti, ma totalmente volatili, o svaporabili. Di questi alcuni esser possono condensati, ed in parte fissati dall'azione del fuoco, o pure esser possono disimpegnati, e sprigionati dalle loro respettive matrici, e renduti capaci di concrezione per mezzo dell'aria, siccome appunto viene osservato in certi tali sali nitrosi, alluminosi, e vetriuolici. La parte sulfurea, ch'è formata nella calcina fatta di certe pietre durissime, arde nel fuoco, che viene, generalmente parlando, accordato, e conceduto, essere una spezie di nitro, ha certissimamente l'esistenza sua seminale in queste pietre medesime crude; ed in quello stato di suo primo essere, o di sua prima esistenza, è differentissimo, e tutto altro da quello, che noi troviamo, dopo che ha passato il fuoco, che dal freddo, e da un coagulativo, cangiasi in un caustico, ed un risolutivo. Questo freddo, e questa qualità coagulativa del divisato sale petroso nel suo primo stato, si manifesta sufficientemente nelle acque di certe sorgenti salsose, le quali sono sommamente limpide, ed in grado estremo fredde, e che formano delle congestioni fredde, e de' tumori scirrosi sotto la gola di quelle persone, che ordinariamente le bevono, come appunto avvenir suole nelle Alpi, ed in altri luoghi simighanti.

Questa materia seminale di un siffatto sale allora viene ad essere totalmente, e per intero alterata nella sua natura dal fuoco, e vien rendere sulfurea, e caustica, non altramente che il nitro. E' il fuoco valevolissimo ad esaltare, ed insieme ad alterare lo stato di essenza di questo sale, ma non è più valevole a produrlo in queste pietre, di quello fialo ne' macchi, o conchiglie delle ostriche, ed in somiglianti sostanze, delle quali fatti di pari, e fi compone ena calcina, la quale somministra en sale non più sulfureo di questo. Veggasi *Du Clos*, *Observations sur les Eaux Minerales*, cioè, Osservazioni intorno alle acque Minerali.

L'essere seminale dell'allume, e del vetriuolo fors'è nella maniera medesima, ch'esista in quelle stesse sostanze, fuori delle quali questi sali vengono ad essere estratti dall'acqua, poichè esse sostanze sono state calcinate dal fuoco, o pure dopo che sono state esposte ad una calcinazione assai più lenta nell'aria viva, ed aperta. Questi non vengono trovati in siffatte pietre innanzi le divisate operazioni; e pure, ciò non ostante, egli è sufficientemente evidente, che il fuoco, e l'aria non possono in modo alcuno, nè in verun conto produrli, ma possono soltanto in esse, e meramente esaltarli.

Tutte queste divisate varietadi, alle quali i parecchi diversi sali minerali sono sottoposti ne' loro differenti stati, o periodi, ed in cui essi possono essere assorbiti insieme, e congiunti, ed uniti dall'acque sotto terra, non solamente vengono a rendere infinitamente incerto il giudicate delle acque minerali, che partecipano de' medesimi, per via delle usate analisi; ma eziandio in moltissimi casi, ci tengono perplessi, e ci confondono per quegli stessi stessissimi mezzi, per li quali noi ci promettiamo, e speriamo di arrivare ad intenderle, e perfettamente conoscerle.

Sughi Minerali. Da parecchi paesi, e regioni vengonci somministrati questi sughi minerali, e vengono a darci segni distintivi per essi de' tesori, che potrebbonci giovare infinitamente, ove fosse nota, e conosciuta la dicevole, e adeguata maniera di farne il saggio; ch'è col prima ridurli per acconcio, e proprio modo ad una sostanza fecce per siffatta guisa, che venissero a divenire quella solida materia, che in se stessi contengono. Con una mira diretta alla scoperta delle vene metalliche, della erezione delle saline, de' lavori, o fabbriche del vetriuolo, quelle dell'allume, quelle del borace, e somiglianti, possono i curiosi di un siffatto soggetto trovare delle fumate, e delle tracce eccellentissime per ulteriori scoperte nella ristrettissima Opera di Agricola intitolata *De Re Metallica*; e la faccenda viene spianata vie maggiormente, e molto più innoltrata dalle Opere de' Valentuomini Boyle, Beccher, Schall, ed Homberg. La Reale Accademia delle Scienze di Parigi ha somiglianteme te somministrata alcuna traccia, che può esser di uso per avventura, nelle sue Memorie, ed alcune cose pratiche, che son forse le più utili, vengonci rammemorate nelle nostre Filosofiche Tranfazioni.

Abbiemo nelle medesime nostre Transfazioni Filosofiche delle istorie di fluidi bianchi, e tutti somiglantissimi alla crema di latte, che vengon trovati nelle miniere in grandissime profondità, e che in se contengono delle particelle minerali. I fondi delle nostre comuni cave, o fosse del carbone somministranci alcuna fiata questo medesimo liquore in copia abbondevolissima. Ed alcune delle miniere di ferro, che trovansi nella Provincia di Shop, massimamente quella detta la miniera bianca, che trovasi nelle vicinanze di Hales in quella Contea, somministra una quantità grandissima di questa medesima spezie di sugo. Egli è questo fisso come la crema, bianco, ed è dolcigno, assaporandolo, ma lascia dietro

di

di se uno stralcio di sapor vetriuolico. Trovasi questo sugo contenuto ne' noduli delle pietre ferrugine, che sono quivi una sorta di enhydri, grossissimi, composti di ben fissi incrostamenti, ed alcuni di essi contengono a un di presso una botte ordineria di questa specie di liquore. Veggansene onninamente le nostre Transf. Filosof. sotto il num. 100. Veggasi di pari l'Articolo ENHYDROS (*Supplimento*).

SUGO *di Toro*. Veggasi l'Articolo ACQUA *di Toro* (*Supplimento*).

SUOLO. Il suolo, o terreno d'Inghilterra, siccome vien considerato dalla nostra gente campagnuola, che lo prende in affitto, vien ridotto in nove sorti, o specie di suoli; vale a dire, suolo arenoso, suolo ghiaioso, suolo gessoso, suolo pietroso, suolo di rupe, o scoglio, suolo nocciuolino, terra nera, palude o suolo pantanoso, e suolo cretoso. Di quest' ultima specie havvi quattro altre suddistinzioni, o varietadi distinte da' loro colori: vale a dire, il nero, l'azzurrino, il giallo, ed il rosso.

In moltissimi luoghi questi suoli trovansi mescolati, frammischiati, ed incorporati insieme, ed ove la faccenda cammina così, il suolo, o terreno è molto migliore, che quando trovansi i colori di queste terre, o le terre di questi colori separati, e da se: massimamente, ove le mescolanze imbarcano d'essere d'una specie retta, e conveniente, come quelli de' suoli caldi, ed asciutti mescolati insieme con terreni freddi, ed umidi. Questo vantaggio ce lo somministra assai frequentemente la Natura, e l'Arte può benissimo imitarlo. Tutti, e poi tutt' i terreni arenosi son caldi, e tutti, e poi tutt' i terreni cretosi, od argillosi son freddi; e perciò lo stendere della creta sopra il suolo arenoso, o pure viceversa l'arena sopra terreni cretosi, od argillosi, è la miglior coltivazione, od il miglior governo di terreno del Mondo. Questo viene ad alterare, ed a commutare in meglio la vera natura del terreno, o suolo medesimo: dove per lo contrario il concio, o letame lo migliora per alcun tempo, ed in capo a questo lo lascia ugualmente tristo, e cattivo, com' era per innanzi. I suoli mescolati, che tendono alla specie cretosa, od argillosa, sono degli altri tutti i più adeguati, ed i migliori per la semina del grano. Non è però il solo suolo naturale quello, che noi ci dobbiamo fare a considerare, ma eziandio la profondità del medesimo, e ciò, che trovasi sott' esso suolo: conciossiachè il suolo sommamente ricco, s' ei sia soltanto profondo quelle otto, o dieci dita, e che trovisi steso sopra una fredda creta, ed argilla, o sopra il sasso, non riuscirà al proprietario, od all' Affittatore, come lo saranno suoli assai più magri, i quali posino, o giacciano sopra strati di miglior condizione. La ghiaia, o l'arena sono i sottostrati, o gli strati di sotto degli altri tutti i migliori, per far sì, che il terreno, o suolo soprapposto divenga prolifico, ed ubertoso. Veggasi *Martimer*, della coltivazione, pag. 64.

Le crete, od argille fredde, ed umide sono molto più ubertose, e fruttifere nelle parti meridionali dell'Inghilterra, di quello lo sieno all' aspetto settentrionale della medesima. Debbonsi perciò onninamente considerare i climi, e per conseguente le quantità, o porzioni proporzionate, che debbonsi mescolare nelle differenti specie di suoli, il prodotto naturale del terreno, rispetto all' erbe, che vengon su spontaneamente, dovrà di pari esser grandemente considerato, ed esaminato da colui, che ha intenzione di migliorare un terreno. Dopo di tutto ciò dovrassi altri fare ad esaminare, ed a ponderare, ed investigare l'effetto dell'arsare, e la sola esperienza ci dovrà far conoscere, qual'e sia per essere quella specie di grano, che v' alligni meglio, e che più s' addica a quel tal dato suolo.

Tutti, e poi tutti que' terreni, che sciolgonsi, o disfannosi in polvere ne' geli con tutte le specie di terreni caldi, delle terre nere, de' terreni cretosi gialli, qualora non verzichino soverchio, o mandin fuori soverchio umore, quando sono umidi, e tutte quelle terre, che dopo esser loro caduta addosso la pioggia, divengon nere, tutti questi suoli, generalmente parlando, son ottimi per la semina del grano. Quel terreno, che produce grossi alberi, come altresì quelle tali terre, che producono prugni negri, o rovi negri, erbacce, triboli, tignamiche, erbe rance, e somiglianti, ed il fondo delle quali giace all' aspetto Orientale, od all'aspetto Meridionale, essendo ben difese, ed a coperto degli altri venti possono essere perpetuamente riputate tali, che diverranno, in coltivandogli, ottimi terreni. Il timo, le fragole, la bettonica, e la salvia salvatica, ci danno segnale, che quivi le selve, e le boscaglie saranno ottima riuscita, e verranno su egregiamente bene. La camomilla poi è costantissimamente un indizio certo d' un terreno dispostissimo a portare delle raccolte di grano copiosissime.

Tutti quei terreni, che si legano, e stringonsi dopo i geli, e le piogge, tutti quelli, che divengon bianchi, e che empionsi di vermi, o che sono sommamente umidi, e freddi, o per lo contrario, che sono soverchiamente caldi, ed asciutti, e che zimaogono sfrontatamente esposti, a Settentrione nelle fiancate de' monti, e delle colline, esposti a' freddissimi venti, ed a' geli nell' Invernata, e nell' Estate al calor del Sole scottante, e screpolante, come anche tutte quelle terre, che spontaneamente, o naturalmente producono della scope, del busso, dell' ellera, del ginepro, delle felci, d' ogni generazione, delle tignamiche, ed altre tali cose: come anche quei suoli, che portano de' muschi, de' triboli, e delle spine, delle millefoglie, ed altre somiglianti erbacce salvatiche, che presagiscono un terreno umido, e nebbioso, son tutt' esse terre poco proprie per la semina del grano, tutto che le altre cose possanvi alli-

gna-

gnare, e farvi buona riuscita. Ove le piante compariscono annebbiate, auggiate, intristire, ed increspate, queste sono in esse malattie cagionate da mutazioni, e cambiamenti subitanei d'umido, e di freddo, e di un calore asciutto. Tutti questi terreni da' loro prodotti naturali debbon essere giudicati meno fruttiferi degli altri. L'arena nericcia, fosca, o pure giallognola, e la caluisima ghiaja sassosa, sono specie di suoli, riputati universalissimamente infruttiferi, e sterilissimi. I terreni gessosi sono di loro natura freddi, e perciò ricercano della mescolanze d'indole calda; e questa si è appunto la ragidne, onde lo stesso gesso è un governo così eminentemente buono per quei terreni, che sono caldi, ed asciutti. Il suolo arenoso ben governato, ed a dovere maneggiato, e lavorato col marlo, produrrà delle rape, e de' piselli, o bianchi, ed azzorrini, con vantaggio, ed utile grandissimo. Veggasi *Merrimer*. Della Coltivazione, pag. 68.

Il veramente massimo articolo nella coltivazione delle Piante, degli alberi, e somiglianti, si è il suolo: ed in moltissimi casi non basta già l'aver trovato un suolo, che un tempo sia riuscito competentemente, per farsi a supporre, che continuerà ad essere perpetuamente tale. In tratto di tempo il suolo, il quale era un tempo proprio, e adeguato pel nutrimento d'alcun vegetabile particolare, viene a perdere la sua virtù: e questo succede in alcuni terreni più presto, ed in altri più tardi. Tutte quelle persone, che si frammischiano nella facenda della coltivazione, sono ben certi di questa indubitabile verità. Se un pezzo di terreno venga scelto per seminarvi del frumento, e che il primo anno produca a maraviglia bene, questo non continuerà mica nella divisata guisa sempre mai: la seconda raccolta riuscirà per avventura buona, e la terza, e la quarta fatanno anche tollerabili, e competenti: per tutto questo tratto di tempo il terreno trovasi, come suol dirsi, di vena, e come s'esprimono i Contadini Inglesi, in cuore; ma in capo a questo tempo diviene improprio, e disacconcio; e se vi verrà seminato il grano, poco, ma poco bene sarà quello, che verrà su, e la raccolta sarà meschinissima: nulladimeno però, allorchè questo pezzo di terreno ricusa di produrre il grano, vedrete, che senza la menomissima alterazione vi produrrà a maraviglia bene l'orzo per alquanti anni: allorchè non vi somministrerà più competenti raccolte d'orzo, potrassi pur senz'alterarlo seminarvi della vena, e vedrete, che vi produrrà questa biada ugualmente bene, che un pezzo di terra recente, e fresca. Ultimamente poichè un terreno non sarà più per alcuna delle divisate semine adeguato, vi produrrà i piselli. Quando ha fatto quest'ultima prova il suolo, il terreno è affatto magro, e non può essere d'ulterior uso al Campagnolo affittatore; avvegnachè la qualità vegetativa del medesimo sia totalmente esaurita, e sfruttata dalle divisate successive raccolte; imperciocchè ciascheduna specie di sementa portasi via quella parte, ch'è più appropriata singolarmente al suo proprio nutrimento, il frumento il primo, ed il rimanente via via secondo l'ordine testè divisato. Mentre una di queste piante stessi prendendo quello, che appartiene alla sua particolar natura, tutto il rimanente rimanesi quieto, e senz'essere disturbato; e queste parti vengono ad essere di poi condotte via da' successivi cambiamenti delle piante, che respettivamente vogliono, e richieggono; ed alla per fine dal tutto, la materia vegetabile tutta intera viene ad esser involata, e condotta via, ed i terreni sono così sfruttati, ed esauriti della medesima per siffatto modo, ch'è onninamente necessario, che vengavi procurato in luogo di quella un supplimento di alcun genere, prima che possavisi far venir su alcuna pianta di qualunque specie essere si voglia. Veggansene le nostre Translazioni Filosof. sotto il num. 252. pag. 217.

In supplimento della recente, o novella materia vegetabile in vece di quella, che venne assorbita dalle successive produzioni, o crescite delle Piante, viene ad essere effettuato in varie guise, e con diversi metodi; ma per niuno viene ad essere effettuato così bene, quanto col lasciarlo per alcun tempo duro, e che si riposi, per così esprimerci: in questo caso la pioggia cadendo sopra esso suolo, la terra vegetabile, ch'è da quest'acqua contenuta, viene ad esservi depositata in quantità sufficiente: a questa è bastevolissima per se sola a somministrar nutrimento a nuove raccolte, e da questo viene evidentissimamente provato, che la pioggia, od acqua piovana ugualmente che l'altra acqua contiene in se una tal terra, ch'è onninamente necessaria alla vegetazione. Gli altri metodi, o mezzi di dare un supplimento a' terreni esauriti, e sfruttati, sono i conci, e somiglianti governi fatti distender sopra, e sparpagliare dal fattor campagnuolo, e tutt'essi questi sono alcuni stimaguli, od a arrazzicci di sostanze animali, e vegetabili, ed il loro uso consiste nel mandar dentro il terreno da se stessi queste particelle, le quali esser possono ricevute novellamente entro i corpi di nuove produzioni della specie medesima. Il sangue, l'urina, gli escrementi degli animali, colle loro parti varie, come corna, unghie, peli, penne, gusci, o nicchi di testacei calcinati, e corpi vegetabili trovansi in uno stato alterato, quali sono a cagion d'esempio, le fondate, e fecce de' vini, e delle birre, foglie, paglia, radici, stoppie, e cose somiglianti, allorchè trovansi in istato decadoto, e guasto, fatte rientrare entro la terra, o sotterra di bel nuovo coll'aratolo, divengonvi disunite nelle loro parti componenti, e queste di poi vengono portate su, e condotte fuori novellamente in altre recenti piante novelle.

Se noi dilunghiamo i nostri pensieri da' campi, e ci ponghiamo a risguardare gli Orti, ed i giardini, noi vi c'incontriamo con ulteriori conferme della cosa medesima. Gli alberi, gli ar-

arboſcelli, e le piante coltivate in queſti Orti, poichè hanno continuato in una ſtazione, fino a tanto che eſſe hanno derivato quindi la parte maggiore della materia propria adeguata, e nata fatta pel reſpettivo loro accreſcimento, e nutrimento, o cominceranno a dare addietro, e ad andar male, o pure intriſtiranno, e degenereranno, qualora non venga loro procurato un nuovo ſupplimento di governo aggiunto alla terra trovantesi diacente intorno intorno alle loro cadici, o pure ſe non vengano eſſi ſteſſi alberi, arboſcelli, e piante, trapiantate in altro terreno non così sfruttato di quella tal data materia particolare, dalla quale debbon eſſa cavare, e prendere il loro nutrimento, e ſoſtegno.

Gli Alberi più vecchi hanno numero maggiore di rinfianchi, e di ſupplimenti di materia ad eſſi adeguato, di quello abbianlo gli alberi più giovani, e più teneri, e ciò a motivo della lunghezza, ed eſtenſione delle loro radici, le quali, quando eſaurito uno ſpiazzo, o porzione di terreno, uſualmente vengono ad innoltrarſi, ad a portarſi ſopra un altro molto più dilungato, e prendono un grandiſſimo tratto di via: ma alla per fine non poſſono portarſi più oltre, nè poſſono di vantaggio diſtenderſi, e dilatarſi, e così cadono tutti, e periſcono, qualora, od un recente governo, o l' eſſere in altro freſco, e novello terreno trapiantati, venga a ſupplire, ed a compartire a' medeſimi quel tal dato nutrimento, ch' eſſi oggimai non poſſono più procurarſi ove ſi trovano abbarbicati. I giardinieri, allorchè ſannoſi a trapiantare gli alberi, troncano a' medeſimi queſte lunghiſſime radici, ma quantunque coſtoro facciano queſto ſemplicemente, e ſoltanto colla mira di riſparmiarſi la briga d' aprire un maggiore ſpiazzo di terreno, e di formare una buca maggiore, più ampia, e più fonda, di quello ſia neceſſario per piantarveli; nulladimeno nella natura vi ha per tal fatto queſta buona ragione, che gli alberi medeſimi, allorchè vengono portati e collocati in un ſuolo freſco, e vergine, non abbiſognano di queſte lunghiſſime radici per procurarſi il nutrimento di lontano, mentre ve ne ha quanto lor baſta in ogni, e qualunque parte del ſito, ove ſi trovano di preſente piantati. Ciò, che dee imparaſi, ed apprendere da tutto queſto ſi è, che il moderno ſiſtema è erroneo, a fuor di via, che dice, l' acqua eſſere la coſa ſola, ed unica, che ſomminiſtri nutrimento, ed accreſcimento alle piante: concioſſiachè, ſe così camminaſſe in realtà la faccenda, non v' avrebbe in conto veruno neceſſità di concimature, nè di governi, nè alcun biſogno d' altarar la caccolra, affinchè queſta riuſciſſe a bene; nè tampoco di trapiantar gli alberi, affinchè faceſſero buona riuſcita. Egli è pianiſſimo, ed evidentiſſimo, che alcuna ſpecie di terreſtre materia preſa di fra il ſuolo, è ciò, che dà accreſcimento, e creſcita, e groſſezza alle piante: imperciocchè ſe foſſe la ſola acqua, ſiccome la pioggia viene a cadére in tutti i luoghi in guiſa ſimigliante; così ogni e qualunque terreno, o parte di terreno verrebbe ad eſſere acconcia, propria, e adeguata per produrre in tutt' i tempi ogni; e qualſivoglia pianta: e ſe la Terra, ſecondo il ſiſtema del celebratiſſimo noſtro Bacone da Verulamio non ſerviſſe alla piante, ed agli alberi per null' altro effetto, ſe non ſe pee quello di mantener ſalde, e ſtabili le loro radici, e di difenderle dal teſmodante calore, e dal ſoverchio freddo, una terra ſarebbe per fiſſatti uſi ugualiſſimamente buona cha un' altra, e la terra medeſima ſarebbe ugualmente a propoſito per una medeſima pianta, che una terra differente. E' coſa, che fa maravigliare che un uomo divino, e che tutto vide, e tutto ſeppe quant' altri mai, non vedeſſe un tale aſſurdo nel ſuo ſiſtema. „ Ma gli uomini, „ per quanto grandi ſiano, ſon ſempre uomini, „ nè tutto vedere, nè tutto ſapee poſſono. *Alii, quando bonus dormitat Homerus* " (Traduttore). Vegganſene le noſtre Tranſ. Filoſ. ſotto il n. 253. pag. 219.

Il famoſo Monſieur Tull immagina, che la ſola differenza del ſuolo, a riſerva della ricchezza, ſia il grado differente di calore, e d' umido, ch' ella ha. La terra, di qualunque ſpecie ſiaſi, ella ſi è ugualmente proptia, e adeguata, e ſe queſta aggiunte trovinſi pee acconcio, e dicevolmodo aggiuſtate, qualſivoglia ſuolo alimenterà qualſivoglia pianta. Fatti a ſupporre che un letto di timo, ed un faſcio di giunghi vengano timoſſi da uno in altro luogo, ſenza prenderne altra ulterior cura, sì l' uno, che l' altro ſeccheraſſi, e perirà; ma procura, ch' eſſi cangino il loro reſpettivo ſuolo, col dilungare, e cimuovere la terra, nella quale il timo veniva su, e creſcea, dalla collina aſciutta al baſſo nel fondo acquoſo, ed ova ſtavaſi il timo, che venganvi piantati i giunchi: e che condotta venga l' umida terra, nella quale vegetavano, e venivan su i giunchi medeſimi ſuori del ſuo luogo umido, ſopra la montagnuola, ed in eſſa cha vengavi collocato il timo, verrà trovato, cha la medeſima quantità di terra non cangiata ſervirà ugualmente per timo, che per li giunchi. I giunchi vertanno su, e creſceranno nella terra della collina, quando queſta verrà condotta nel pantano; ed il timo vegeterà, verrà su, e creſcerà nella terra del fondo, o pantano, in cui creſcevano, e venivan su i giunchi prima, ſubito che queſta verrà condotta intorno al medeſimo timo ſopra la collina. Di maniera tale che mentre la terra è la medeſima, ella ſi è la maggiore, o minore aggiunta accidentale dell' acqua quella, che la rende adeguata per la creſcita del timo, o per la creſcita de' giunchi.

E' la Terra il verace, e genuino cibo di tutte le piante: ella ſi è eſſa ſola quella, che dà ad eſſe il loro accreſcimento, e qualſivoglia terra farà queſto per qualſivoglia pianta, coll' aggiunte delle altre coſe acceſſorie nella dovura, e adeguata proporzione; vale a dire, un acceſſo-

no alla vegetazione, come fi è l'acqua; ma allora ella non fa niente più di queſto, cioè di ſomminiſtrare la materie dell'accreſcimento alla pianta. La noſtra terra Ingleſe, allora quando le vien dato un grado adeguato di calore in una ſtufa, alimenterà a maraviglie bene le piante dell'Indie: e dall'altra parte, la Terra dell'India, allorchè viene eſpoſta al freddo naturale della noſtra Inghilterra, o del noſtro Clima Ingleſe, alimenterà a maraviglia bene le piante Ingleſi. Non vi ha già in verun conto biſogno in facendoci a conſiderare la natura di un ſuolo per le piante, di ricorrere alla traſmutazione; conciofſiachè ſa l'aria, o l'acqua, o pure l'una a l'altra d'eſſe ſia, o non ſia traſformata in terra, in rapporto alla pianta, la coſa è la medeſima medeſimiſſima, ſe abbiavi la terra, quando ella vien divelta per le ſue radici. Siffatta ſpecie di metamorfoſi può con aſſai ſufficiente proprietà eſſere conſiderata in diſſertazioni riſguardanti, e toccanti puramente, e ſemplicemente la materia, e per diſcuoprire ciò, che le particelle componenti della terra ſi ſieno; ma non è in conto vernno neceſſario, che queſte ſieno conoſciute in rapporto al mantenimento, e ſoſtentamento delle piante. Veggaſi *Tull*, della coltivazione a porca dilatata, od a paſſacevallo, pag. 14.

Suolo *del colore del mattone cotto*. E' queſta un eſpreſſione, della quale ſi ſerve la noſtra gente campagnuola per ſignificare, e dinotare una ſpecie di terreno nocciolino, o ſia un ſuolo aventa un fondo, o tinta roſſiccia. Queſta è una ſpecie di terreno frequentiſſime in Eſſex, ed in altre noſtre Provincie, e Contee, ed avvicinaſi all'indole, o natura d'una terra graſſe da innesti. Io eſſo ſuolo non trovanſi piatre, a non ſi lega, nè ſtringeſi, dopo eſſere ſtato bagnato dalle piogge, ficcome fa il tarrano cretoſo, od argilloſo, ma ſpreme tutta l'acqua: dove per lo contrario tutte, a poi tutte le terre argilloſe, e cretoſe ritengono l'acqua tutta fino a tanto, che il Sole non la tira a ſe, a non la fa eſalare, e dopo una pioggia, elle quale venga addoſſo un gelo, ſi dieſà, e romperſi in polvere.

Queſta ſpecie di terre graſſe, o terre de innesto ſono aſſai eccellente maſcolanza per gli altri terreni, avvegnachè alla ſieno un feliciſſimo, ed appropriatiſſimo medium fra i dua aſtremi, come quelle, che congiungono, ed uniſcono quel ſuolo, ch'è ſoverchio ſciolto, riofraſcano quello, ch'è traſmodatamente caldo, e mantengono a un tempo ſteſſo una porzione mezzana d'umidità.

Il prodotto migliore di queſta terre da marron cotto, ſi è il riſo: io eveoto, che vengano bene, ed a dovere concimate, e governate, porteranno la vena bianca, le rape, l'orzo, il grano, il grano d'India, ed i piſelli. Il prodotto naturale riſpetto all'erbe ſpontenee di queſti ſuoli, ſono le ginestre, la felci, le tignamiche, e pianta di queſta fatta. Se tali terreoi ſaranno largamente concimati, e ben governati, e lavorati, prodorranno delle buoniſſime ſegate d'ottimi fieni, e ſomiglianti utiliſſime erbe da paſcolo, e pe' beſtiami. Il governo, o concimatura per una tal ſotte di terreno ſi è il geſſo meſcolato colle ceneri di carbone; ed il marlo li migliora grandemente; e vi ha una ſpecie di fiſſa argilla, o creta gialta, la quale ſi ſcioglie, e ſi diſà nelle brinate, e ne' geli, le quale corriſponde a capello all'intenzione, ed effetto medeſimo. Qualonque miglioramento venga praticato per una fiſſatta ſpecie di tarreno a forza di concio, o d'eſcrementi d'animali, od altre coſe, che ingraſſar ſogliono ordinariamente le terre, non altera in verun conto la natura di queſto ſuolo particolare aſſolutamente, ma lo tiene in vigore per cortiſſimo tratto di tempo. Queſti terreni ſi ſtringono, e ſi lagano eccefſivamente dopo una pioggia, ad il gelo non ſciolgierà neppur per ombra le loro zolla; e ſa queſti medeſimi terreni vengano arati di bel nuovo, e che non vaoga loro addoſſo un'eccefſiva pioggia, la genta può camminara, e cavalcare beniſſimo ſupr' eſſi colla medeſima fermezza, che ſopra la ſtrade coperta di ghiaja. Se queſta generazione di terre non venga arata con frequenza, ſaſſi infinitamente ſoggetta a' varmi, i quali diſtruggono i grani vernini. Allorchè le ſtagioni corrono umida, ſomminiſtrano poveriſſime raccolte; l'erbe, che vengonvi su, ſono eſtremamente rancide, ad il frumento, e l'altre biade ſi sfogano traſmodatamenta in paglia, ed in iſtrame. L'arargli è per queſti terreni un miglioramento grandiſſimo, avvegnachè l'anno dopo l'aratura riaſcano perpetuamenta a maraviglia bene. Queſti tarreni non debbon eſſer diſpoſti pel grano nella guiſa medeſima, colla quele vengono diſpoſti, ad ordinati i ſuoli cretoſi; ma ficcome queſti ſuoli ſon meramente rancidi, e fanno sfogar la raccolte in traſmodantiſſimo ſtrame, così ſarà ſempre miglior conſiglio quello di concimargli a lavoro fatto, e ſeminerli quando ſi ſemina l'orzo, ed il non concimare giammai i maggeſi. Ove il Campagnuolo non ha intenzione d'aratli ſodi per l'arba, vorranno queſti un anno eſſere zeppari, e poſcia vorrannoſi mantenoer baſſi, e mozzi con introdurvi le pecore, e queſto farà sì, che col tempo addolciranno grendemente, a perdetanpo la poc'anzi diviſate rea qualità rancida. I terreni roſſi arenoſi della noſtra Provincia di Northampton ſono appunto di ſpecie fiſſatta; queſti non ritengono concimatura; così qoella gente li ſuole erare une ſola volte per la raccolta di un anno, e queſto fannolo epponto, quando ſono alla vigilia di ſeminargli, e li governano un dì, o due innanzi di porvi l'aratolo; e di fatto, ſa coloro ſi facciano ad aratli con più frequenza, e cha li governino più per tempo, la maſſima porzione della tarra vegetabile migliore vieoe ad eſſerne dilavate via ſotto la ſuperficie, e ad eſſere dilungata dalle radici del grano.

Nel-

Nella Provincia d' Oaford possiede quella nostra gente una specie di suolo rosso, cui essi cominciano ad usarlo a maggese, o novale nel tempo dell' anno più prontamente, che possan mai, prima, cioè, che il tole sia soverchio alto, se questo terreno sia mezzanamente umido, quando è ridotto a novale, o maggese, lo reputano il migliore; ma non vorrebb' essere in verun conto soverchiamente umido. Rade sono quelle volte, che lo rivoltano o smuovono per la seconda volta, avvegnachè tocchino con mano, che se questa razza di terreno sia soverchio fino, e leggiero, si sfoga in guisa eccedente in erbacce inutili. Veggasi *Mortimer*, della Coltivazione, pag. 73.

SUPERFICIE. Interna superficie della Terra.

E' questa un' espressione, della quale serveli il prode Monsieur Tull non meno, che altri Autori, per dinotare, e significare quella parte della Terra, che somministra il pascolo, o cibo, che vien comunemente detto la pastura delle piante.

Le stesse piante sono la pastura degli animali: ma egli è da questa interna superficie della terra appunto, che i vegetabili vengono da prima a ricevere quel nutrimento, ch' esse di poi somministrano agli animali. Questa interior superficie della Terra è la superficie delle porosità, delle cavità, e degl' interstizj delle parti divise della Terra; e queste sono di due specie, naturali cioè, ed artificiali. Il valentissimo Monsieur Tull si è il primo, che si è servito di questo termine, od espressione, e si giustifica questo Valentuomo dall' accagionamento, fattogli d' essersi servito d' una frase, o maniera di dire assurda, siccome a prima fronte ella sembrerebbe; avvegnachè l' adiettivo, cioè interna, esprima alcuna cosa interna, ed il sostantivo cioè superficie, importi, e significhi alcuna cosa esterna, con farsi ad osservare, che quantunque la pastura vegetabile trovisi dentro la terra; ciò non ostante, ella trovasi di pari sopra i lati esterni delle parti divise della Terra medesima.

Della pastura naturale, ed artificiale delle piante, o pure delle naturali, e delle artificiali cavità, porosità, ed interstizj della Terra, la sola pastura naturale sarà bastevole a somministrare ad una Regione, o paese i vegetabili pel mantenimento di picciol numero d' abitatori; ma se la pastura artificiale, ch' è quanto dire, se l'Agricultura, la sola incumbenza, ed affare della quale si è il formare questa pastura artificiale per le piante, venisse abolita dal mondo, sarebbe grandemente da temere, che le persone di tutt' i paesi popolati, e massimamente di quelli, che trovansi verso i contorni delle frigide Zone (avvegnachè ivi con gran frequenza gli alberi non producano frutto) verrebbon ridotti ad estreme angustie per mancanza di questa propria specie di cibo.

La pastura artificiale delle piante è appunto quella interior superficie della Terra, che vien fatta per via di dividere il suolo per arte. Questa in tutte le parti del Globo, ove vien praticata, mantiene numero di persone infinitamente maggiore di quello mantengane la pastura naturale. Nelle Regioni, e paesi più freddi ella mantiene dieci volte più persone di quello facciasi la pastura naturale; e quando l' Arte dell' Agricoltura è avanzata al grado di perfezione, ella viene a mantenere dodici volte di più di quello facciasi di presente: ed un simigliante miglioramento è piano, ed agevole, e da essere eseguito per via di semplicissimi mezzi.

La pastura naturale non è solamente minore della pastura artificiale in una quantità uguale di terreno; ma eziandio havvi alcun poco della medesima, che consiste similmente nella superficie delle porosità, e delle cavità, che non hanno una libera comunicazione le une colle altre, e queste vengono ad essere meno pervie alle finissime radici di tutt' i vegetabili, che vogliono, e richieggono una forza maggiore per rompere, ed insinuarsi per gli spartimenti di quelle; e per siffatto mezzo le radici, massimamente quelle delle piante dilegini, e deboli, vengono a rimanere escluse da moltissime di quelle medesime cavitedi, di maniera tale che il benefizio d' una parte assai grande della pastura, che quivi realmente si trova, viene ad esser perduto dall' Agricoltore.

Per l'altra parte la pastura artificiale consiste in superficie di cavitadi, le quali son pervie ad ogni, ed a qualsivoglia delle radici, e danno alle medesime un libero liberissimo passaggio per tutto, e poi tutto il tratto dell' intera estensione del pezzo di terra coltivato; e per conseguente le finissime radici orizzontali delle piante, che scorrono, e portansi molto più innanzi di quello venga universalmente immagineto, (quello d' una rapa, a cagion d' esempio, portandosi, e dilungandosi alla distanza di sei buoni piedi per ogni, e per qualunque verso dalla radice di mezzo, o radice maestra: Veggasi l' Articolo RADICE del *Supplimento*) troveranno si un varco agevolissimo in ciascheduna parte alla massima estensione, alla quale vien loro permesso dalla Natura il portarsi, e il dilungarsi.

La superficie interna della Terra, che è le pasture, o pascolo delle piante, non è che poco, nè punto simigliante alla superficie esteriora, la quale è la pastura, o pascolo degli animali: in quella ella non può essere allargata senza l' aggiunta di più superficie presa dal terreno congiunto, o adjacente alla medesima per mezzo di dilatare, e d' allargare i suoi confini, o circuito: ma la superficie interna, o dir la vogliamo la pastura artificiale del terreno può essere allargata, e dilatata, senz' aggiunta, o senza altro terreno di vantaggio, colla sole, e semplice divisione della medesima terra: e questa pastura, o pascolo artificiale delle piante può essere allarga-

to, e dilatato, ed accresciuto in proporzione alla divisione delle parti d' essa terra, della quale ella è la superficie.

Un cubo di terreno di un piede non ha, che sei piedi quadrati di superficie; ma se questo cubo venga diviso in dita cubiche, in tal caso la sua superficie verrà ad essere dilatata, ampliata, ed accresciuta dodici volte di vantaggio, ch' è quanto dire, ella verrà ad essere settantadue piedi superficiali. Fatti di bel nuovo a dividere questi cubi in altri tali, che abbiano, o portino la medesima proporzione ad un dito, che un dito ha, o porta ad un piede; ed allora la quantità medesima di terreno, che avea da principio soli sei piedi di superficie, verrà in tal caso ad avere una superficie d' ottocento sessanta quattro piedi di pastura, o poscolo naturale, e nella maniera a capello la medesima è divisibile il suolo, e per conseguente questa medesima pastura può essere ampliata, dilatata, ed accresciuta all' infinito.

Il terreno magro, e meschino non somministra una superficie interiore così ben forata, e provveduta di queste fruttifere particelle, come un terreno grasso, e ricco: ma questo difetto noi possiamo benissimo compensarlo col vie maggiormente dividerlo; ed in tal caso ciò, che manca per rapporto alla qualità, può essere compensato, e proccurato colla quantità.

Il metodo comunissimo di dividere il suolo, si è col concimarlo, o col zapparlo, o vangarlo, o pure coll' uno, e coll' altro; e niuna delle pasture naturali viene ad esser giammai, o pregiudicata, o perduta per l' uso de' mezzi della pastura artificiale; ma per lo contrario per siffatti mezzi medesimi viene ad esserne la naturale pastura fiancheggiata, e migliorata, o corretta; avvegnachè venga per la medesima ad esser prodotta una libera comunicazione fra porosità, e porosità. Veggasi *Tull*, Della Coltivazione a passocavallo, pag. 18.

SUPERFICIE. Non è una superficie un corpo della menomissima grandezza sensibile, siccome certuni sonosi fatti ad immaginare, ma ella si è la terminazione di un corpo, od il suo confine; nè una linea esser dee tampoco considerata, come una superficie della menomissima, od ultima larghezza sensibile: nè tampoco un punto dee essere considerato come la menomissima linea sensibile, ma bensì come la termioazione, o confine di una linea. Ed in questo senso egli è piano, ed evidente, che non può essere concepito, che un punto abbia parti, o grandezza. Veggasi l' Articolo GRANDEZZA (*Supplimento*). Veggasi di pari l' egregio Trattato di Flussioni di Monsieur Mac-Laurin, Vol. 1. pag. 245. Coma anche la Lettera di Monsieur Giovanni Bernoulli a Monsieur Crouzas, risguardante il suo Comento sopra l' Analisi degl' infinitamente picciosi. Veggasi *Joban. Bernoulli*, Oper. Vol. 4. pagg. 160, & seq.

SUPERFLUO. *Intervallo* superfluo. Nella Musica è quell' un intervallo, che trascende, od eccede un vero, e genuino intervallo Diatonico per un Semitono minore. Così il

SUPERFLUO *secondo*, o sia Tono, contiene un Semitono minore più di un Tono, o pure di un secondo maggiore, e perciò verrà ad essere espresso per $\frac{256}{243}$, o pure per $\frac{75}{64}$. La prima di queste espressioni è un Tono minore, ed un Semitono minore; conciossiachè $\frac{10}{9} \times \frac{25}{24} = \frac{250}{216}$ e l' altra è un Tono maggiore, ed un Semitono minore; imperciocchè $\frac{9}{8} \times \frac{25}{24} = \frac{225}{192}$. Questo ultimo occorre nella pratica, ed è uno degl' Intervalli del Tonèo Cromatico. Veggasi l'Articolo CROMATICO (*Supplimento*).

Nelle Scale temperate questi due Toni superflui coincidono. Così da B♭ a C acuto, o pure da F a G acuto, sono Toni superflui.

SUPERFLUO *terzo*. Il superfluo terzo è maggiore d' una terza maggiore, di un Semitono minore, e perciò verrà ad essere espresso per $\frac{125}{96} = \frac{5}{4} \times \frac{25}{24}$. Questo non è in uso. Sopra i nostri Arpicordi sembra una quarta. Così da B♭ a D acuto, propriamente parlando, è un terzo superfluo; ma D acuto, ed E♭ essendo confusi, passa per una quarta.

SUPERFLUO *quarto*. Questo Intervallo viene ad essere espresso per $\frac{125}{96} = \frac{4}{3} \times \frac{25}{24}$. Da' Musici pratici, e nelle Scale temperate questo Intervallo vien confuso col Tritono. Veggasi l' Articolo INTERVALLO (*Supplimento*).

SUPERFLUO *quinto*. Il quinto superfluo viene espresso per $\frac{25}{16} = \frac{5}{3} \times \frac{25}{24}$. Questo è uguale a due terze maggiori; imperciocchè $\frac{5}{4} \times \frac{5}{4} = \frac{25}{16}$. Occorre il quinto superfluo nella pratica della Musica, come a cagion d' esempio da C a G acuto.

SUPERFLUO *festo*. Questo Intervallo è di due specie; avvegnachè sieno queste i respettivi compimenti di due terze diminuite all' Ottava. Uno, strettamente parlando, viene soltanto, e semplicemente a corrispondere alla definizione generale di un Intervallo superfluo, ch' è appunto quell' Intervallo, che trascende, od eccede la festa maggiore di un Semitono minore; e che perciò viene ad essere espresso per $\frac{225}{128} = \frac{5}{3} \times \frac{25}{24}$. Ma l' altro Intervallo, ch' è un Comma più del primo, e ch' è minore due Semitoni maggiori dell' Ottava, viene massimamente usato nell' Armonia, come fra B♭, ed *a* acuto, ove produce un buonissimo effetto. Vien questo ad essere espresso per $\frac{225}{128} = \frac{8}{5} : \frac{16}{15} ; \frac{16}{15} = \frac{2}{3} : \frac{25}{24} \frac{25}{24}$. Veggansi gli Articoli INTERVALLO, e DIMINUITA

ga terza (*Supplimento*).

Superfluo *sestimo*. Questo Intervallo viene espresso per $\frac{32}{5} \times \frac{81}{64} = \frac{2592}{320}$. E' questo un Diesis minore dell'Ottava. Veggasi l'Articolo Intervallo (*Supplimento*).

Superfluo *stravo*. E' quest'Intervallo minore d'un Semitono di più dell'Ottava, come a cagion d'esempio da C a c acuto. Alcune fiate suole occorrere ne' bassi degl'Istrumenti.

SUPERPARTICOLARE. Ragione superparticolare. Tolomeo ne' suoi Armonici sembra, che ponga un grandissimo fondamento sopra le Ragioni superparticolari (c), oltre il superpaziente, nella Musica. Noe chiama quello Autore gl'Intervalli, che possono essere espressi per le prime ragioni, eccettuando 2 : 3, e 3 : 4, dissonanti, siccome fanno i Pitagorici; ma chiamali concinni, non altramente ch'essi si fossero di una natura di mezzo, fra il dissonante, ed il consonante. Ma tutta questa Dottrina delle Ragioni superparticolari altro in sostanza non è, che una ipotesi precaria. Le due terze, maggiore, cioè, e minore, espresse per 5 : 4 5 : 2, e 12 : 5 sono superparticolari, e similmente concordano. Tolomeo medesimo confuta i Pitagorici per escludere il Diapason Diatessaron espresso da 8 : 3, dal numero de'concordi a motivo soltanto che le sue proporzioni erano superpazienti; ma con tutto questo la sua stessa propria dottrina è ugualmente precaria (d).

(c) *Veggasi ampiamente l'Articolo* Ragione (Ciclopedia). (d) *Veggasi* Euler, *Tentamen Novæ Theoriæ Musicæ pagg.* 63. 64. *& seq.*

SUPINATORE. *Supinator Brevis*, Supinator breve, nell'Anatomia.

E' questo un picciol muscolo sottile carnoso, che circonda una grandissima porzione della parte superiore del raggio.

Questo muscolo situasi affisso da una estremità alla parte inferiore del condilo esterno dell'osso dell'omero, al ligamento laterale esterno della giuntura, al ligamento annulare del raggio, ed alla parte dell'eminenza laterale nella testa, od intestatura dell'ulna; quindi viene a passare obliquamente sopra la testa, od intestatura del raggio, cuoprendo alcuna parte del medesimo, e scorrente, e portantesi sopra all'ingiù, ed in alcuna guisa circondando il collo, viene a voltarsi sotto la tuberosità dell'occipite, e viene ad essere inserito dal lato del ligamento interosseo, nel lato interiore del quartier superiore dell'osso, ed estendio alcun poco più basso. In alcuni soggetti noi possiamo osservare le marche, e contrassegni del passaggio di questo muscolo sopra il lato esteriore dell'osso. Quivi viene a formare uno angolo col terete pronatore, ed assomigliasi alla Lettera Romana V. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 190.

Supinatore *lungo*, *Supinator longus*. E' questo un lungo muscolo piatto discendente, o stanziante sopra il condilo esterno dell'osso dell'omero, e sopra il lato connesso del raggio dall'una estremità all'altra estremità.

Rimane affisso per mezzo di fibre carnose al ligamento intermuscolare esterno, ed alla crista del condilo esterno dell'osso dell'omero, per quelle cinque, o sei dita di larghezza sotto il condilo fra il brachiale, e l'ancone esterno; quindi portasi, e scorre per lo lungo di tutto il lato convesso del raggio; e viene ad essere inserito, od incastrato per un angusto seudine piatto alquanto sopra l'apofisi stiloide, nell'angolo, che trovasi fra i lati concavo, e piatto dell'estremità di quest'osso. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 189.

SUPPURAZIONE. Allora quando ne'tumori, e ne'flemmoni la natura mostra una tendenza alla suppurazione, o maturamento, fa ottimamente di mestieri, che vengano messi da un lato tutti i medicamenti risolventi, e dispergenti, e conviene, che venga presa gran cura per condurre innanzi la maturezza dell'infiammazione, ch'è quanto dire, di convertire il sangue stagnante, in una materia lodevole; quindi converrà dare uno sfogo o scarica, o vento, come dicono quei dell'arte, a questa medesima materia suppurata, di poi nettare, e rimondar la parte, ed ultimamente incarnarla, e rammarginarla.

La prima delle divisate intenzioni, vale a dire, il maturamento della gonfiezza, dee essere promossa per mezzo di quelle tali fra le medicine di natura emolliente, che intasano; ed ostruiscono le porosità della pelle, come, a cagion d'esempio, grassi, olj, e medicamenti glutinosi: ed eziandio i medicamenti acuti, pungenti, ed in alcun grado caustici, i quali esser potranno messi in opera in forma di cataplasmi, o pure d'impiastri. Della prima specie delle divisate medicine sono, la malva, la malva palustre, i fichi, le semenze di lino, il mele, la midolla del pane, i diversi grassi d'animali, e gli olj di gigli, di camomilla, e somiglianti: e della seconda classe, o sia quella de'maturanti acuti, e pungenti, sono l'aglio, le cipolle, il zafferano, la trementina, e parecchie delle gomme, come a cagion d'esempio, il galbano, e l'Ammoniaco: ed ultimamente il corrotto lievito, o lievito vecchio, e muffato del pane.

I medicamenti composti delle divisate sostanze esser debbono applicati ben caldi alla parte, e la medesima applicazione esser dee frequentemente ripetuta, fino a tanto che venga toccato con mano, che la materia entro stanziante sia sufficientemente maturata; il che rilevarassi dalla mollezza, sofficezza, e bianchezza del tumore. Ma allora quando l'ascesso è picciolo, riesce più comodo, e di pari più sufficiente l'applicare alcuno degl'impiastri maturativi, come, a cagion d'esempio, il diachylon colle gomme, o cosa a questa analoga fino a tanto che sia perfezionato, e compiuto il suppuramento.

Nè debbono esser già totalmente, e per into-

ro trascurati i rimedj interni in tali di specie somigliante, massimamente ove i tumori sieno grossi, o pure di conseguenza, e momento. In questi tali casi, allorchè il sangue muovesi soverchio lentamente, il che puossi rilevare agevolissimamente dal polso, fa di mestieri, che venga permesso al paziente il cibarsi di cerni, e conviene opportunamente il prescrivergli quelle tali medicine, che sono calorose, e stimolenti: per mezzo delle quali, come anche per mezzo del moto accresciuto del sangue, le particelle ingrossate, ed inspessite, contenute ne' più piccioli vasi, verranno ed essere con facilità maggiore convertite in materie.

I brodi ricchi, potenti, e sostanziosi sono in estremo appropriati, e dicevoli per un tale effetto, come di pari l'uso del vino, o della perfetta birra praticato con savia moderazione: e la Triace di Venezia, il Diascordio, e le confezione di Alkermes, dovranno essere quei medicamenti, che prender dovremmosi quelle tre, ed anche quattro volte il giorno, come anche i The medicati, fatti del legno Indiano sandalo, di sassafras, o di cannella. Ma per la contrario, allora quando il moto del sangue è soverchio violento, e che il calore è smisuratamente grande, debbon essere amministrate le medicine refrigeranti, come a cagion d'esempio le tisane, ed acquose bevute, i medicamenti subacidi, ed il nitro: e cavate dal sangue in picciole quantità fassi di pari sovente volte necessaria in questo caso. Ma quando la costituzione è sana, e che il moto del sangue è regolare, l'uso de' medicamenti interni per promuovere la suppurazione, è una sandonie, che non monta un frullo, ed esser può trascurate, anzi per vostro avviso totalmente rigettata. Allorchè per mezzi somiglianti la materie viene ad essere perfettamente formata, l'ascesso dovrà essere diligentissimamente aperto dalla mano del Cerusico, e la materia scaricate, ed evacuata, dopo del che la ferite dovrassi nettare, e rimondare, e rammarginarsi con gli usati metodi. Veggasi l'*Ystero*, Chirurgia, pag. 283.

SUTURA. Tutte le ferite non debbon essere unite, e combaciate dall'ago, ma quelle tali soltanto, che sono oblique, trasversali, od angolari, e nel tempo medesimo ampie, dilatate, e profonde, o pure in quei dati casi, ne' quali la parte è presso che affatto tagliate; o pure se una ferita trovisi per siffatto modo circostanziata, ch'ella non pode essere mantenute in una propria, e adeguata situazione e forze d'impiastri, e di fasciature. Le ferite, che debbon essere appuntate, dovrebbon essersi nello stato loro recente, e sa opportunamente di mestieri, che vengano ben bene, ed a dovare nettate, e rimondate dal sangue stravasato, e che ne sieno dilungati tutti i corpi eterogenei, e stranieri: non vorrebbe esservi similmente perdita di sostanza, se si eccettui in quelle parti carnose, che vengono con agevolezza ad allungarsi, e che non vi sia nè contusione, nè segno alcuno d'infiammazione.

SUTURA *asciutta*. Questa dee essere usata nelle ferite pelle pelle, e leggiere, e massimamente quando queste avvengono nella faccia; e di vero, ove possa apparirvi forza bastevole per conservare i labbri delle ferita combaciati, ed uniti insieme, e che questa sutura non cagioni nuovo dolore, nè produca escara, ella si è cosa infinitamente più propria, e più adeguata per le ferite della faccia, dell'uso dell'ago. Gl'impiastri, che debbon formare la sutura secca, vorranno essere di una sufficiente lunghezza, e fatti della figure, e forma medesima delle parte; alla quale debbon essere applicati per siffatto modo, che vengano a circondata la medesime parte della medesima, ma non già tutta interamente, e ciò per timore, che non vengano a ritardare la circolazione del sangue, a vengano ed ingenerar de' tumori, ed inconvenienti, o mascalcie di specie somigliante. Quest'impiastri fa somiglientemente di mestieri, che sien tali, che facciano grandissima presa: il diachylon, se è buono, e perfetto, o pure il comune impiastro adesivo sono stati fatti per questa imprese. Essendo l'emoragia perfettamente troncata, e fermata, e la ferite bene, ed e dovera nettate, e rimonda, dovrannovisi applicare alcuni balsami da ferite della specie gommosa, come a cagion d'esempio, il balsamo del Perù, o simigliante; e soprattutto dee esservi disteso per acconcio modo un impiastro adesivo adattato alle grossezza, e configurazione della parte ferita. Due, od anche più di questi esser possono applicati, secondo che vorrà, e richiederà l'occasione, lasciandovi frammezzo uno spazio; e questi dovranno essere raccomandati, ed assicurati al respettivo luogo loro coll'applizazione de' dicevoli impiastri, e fasciature.

Il metodo del celebratissimo Cerusico Francese Monsieur Petit di fare, cioè, la sutura, o cucitura di quelle specie, di porre sopra la parte degl'impiastri, che abbiano uno, due, od anche più aperture nel mezzo, per mezzo delle quali posse il Cerusico scuoprire, come per gli spazi lasciativi frammezzo, come nel primo metodo, se le labbra della ferita sieno propriamente, e adeguatamente unite, e combaciate insieme, o non lo sieno, e può di pari essere a portata d'applicare gli adeguati, e propri rimedj alla parte, senza toglierne vie gl'impiastri medesimi. Quest'impiastri di Monsieur Petit vengono applicati alla parte nella guisa medesima, che vi s'applicano i primi, e vengonvi lasciati fino a tanto che l'opera sia perfettamente compiote.

Havvi però di pari un'altra maniera accurata di perfezionare, e di effettuare la sutura asciutta con adeguatezza, ed ingegno: „ Vi farete a „ distendere due impiastri, sopra un assai forte, „ e consistente pezzo di tela, corrispondente nella „ sua grandezza al tratto della ferita: a' lati, „ o mar-

„ o margini di quegl' impiastri vi attaccherete
„ tre, o quattro cordelle ben adeguate, fatte di
„ passamano, secondo, ed a norma della ferita;
„ ed allora dopo aver bene bene, ed a dovere
„ riscaldati gl' impiastri medesimi, gli andrete
„ per acconcio modo applicando a ciascheduno
„ loro della ferita, ma in guisa, che trovinsi
„ più in là della medesima la larghezza a un di
„ presso di un dito: dopo di ciò farete, che ven-
„ ganfi ad unire insieme, ed a combaciare le
„ labbra di essa ferita, la medicherete, e vesti-
„ rete, come fu additato nel primo metodo; e
„ mentre il vostro ajutante Chirurgico conserve-
„ rà, e manterrà le labbra della ferita comba-
„ ciate, ed unite insieme in una situazione di-
„ cevole, e adeguata, vi farete ad annodare l'
„ estremità de' divisati passamani prima in un
„ cappio semplice scorsojo, e poi in un altro, e
„ ciò per mantener la parte in contatto. Sopra
„ ciascheduno di quest' impiastri converravvi ag-
„ giustare, e dillendere un piumaccinolo bislungo,
„ e sopra tutta questa medicatura ne accomode-
„ rete un secondo di forma quadrata, e vi rac-
„ comaoderete, ed afficurerete il tutto con un'
„ appropriata fasciatura. Il dì seguente vi con-
„ verrà opportunamente farvi di nuovo esaminar
„ le ferita; ed in evento che i divisati passama-
„ ni sienosi allentati, dovrete ristrignergli, ed
„ aggiustarli come prima, ma alquanto più fis-
„ si: qualora però questi non sieno nè sciolti,
„ nè allentati, li lascerete stare senza punto
„ toccargli, ed altro non farete, se non sa sem-
„ plicemente inumidire la parte con alquante
„ gocciole di balsamo, e vi farete a cuoprir tut-
„ to di bel nuovo con de' piumaccinoli, e con
„ della fasce, come prima. Alcuni in vece del
„ passamano servir soglionsi di alcuni affibbiagli
„ di ottone, o di acciajo: ma un siffatto meto-
„ do è molto meno comodo, e proprio del pri-
„ mo, e perciò pochi sono que' Sagni Cerusici,
„ che lo pongano in opera". Veggasi l' *Estero* Chirurg. p. 237.

Sutura *Sanguigna*. Nelle assai grandi, e dilatate ferite, massimamente in quelle fatte e traverso, siccome le loro labbra non possono essere mantenute, e conservate nella loro adeguata situazione per mezzo della sutura asciutta, siccome frequentissimamente suole accadere appunto nelle ferite della coscie, ed in quelle dell' addome, delle natiche, o delle braccia; o pure quando i pezzi ciondolan giù dalla parte ferita, siccome assaissime fiate avviene nelle ferite della fronte, delle guance, del naso, o degli orecchi: o pure allora quando le ferite sono ampie, e dilatate, e fatte in una maniera od angolare, o cruciforme, è giuoco forza ricorrere all' operazione dell' ago affine di ridurre insieme, e di combaciare le labbra di ferite siffatte: e questa operazione addimandasi da quei dell' arte sutura sanguigna, o sutura vera, vera cucitura. Questa medesima operazione viene altresì ed esser divisa in due specie, vale a dire, in cucitura sanguigna semplice, ed in cucitura sanguigna composta.

La sutura, o cucitura sanguigna semplice è quella, che viene ad essere effettuata soltanto, e semplicemente coll' assistenza dell' ago, e del filo: a questa classe appartengono la cucitura interrotta, la sutura a punto, e la cucitura serpeggiante, od a chiocciola. Questa ultima rade volte vien messa in opera, e suol usarsi soltanto ne' casi di coloro, che hanno la bocca leprina, o le labbra colla voglia della lepre: la seconda di queste medesime cucirure praticasi unicamente nelle ferite degl' intestini: ma la prima di queste tre è in uso comunissimo per tutte le ferite, le quali vogliono e richieggono la cucitura sanguigna vera.

Il metodo migliore di effettuare la cucitura comune, o sia sutura interrotta è il seguente:

„ Prenderai un filo doppio, bene, ed a do-
„ vere incerato: lo passerai per un assai gagliar-
„ do ago archeggiato, o rivoltolato: allorchè le
„ labbra della ferita saranno ridotte insieme, e
„ mantenute, e conservate stabilmente nella lo-
„ ro propria, e adeguata situazione dalle ma-
„ ni del vostro Chirurgico Ajutante, con un
„ sol colpo, od orto passerete l'ago per tutte le
„ due le labbra medesime, facendovi a passar
„ l'ago pel labbro più basso, od inferiore dal di
„ fuori all' indentro presso che al fondo, e così
„ seguiterete il vostro lavorio dal di dentro all'
„ infuori, osservando però di fare le vostre pun-
„ ture un dito più dilungate dalla ferita, che
„ noi supporremo essere in questo caso due dita
„ di larghezza, facendovi a variare questa di-
„ stanza secondo la configurazione della ferita
„ medesima. Ciò fatto levandone via l'ago, an-
„ noderete l'estremità del filo prima in un cap-
„ pio semplice, e poscia in un cappio scorsojo,
„ cuoprendo il tutto colle medesime medicature,
„ che vengono praticate nella sutura asciutta.
„ Ma in evento, che la ferita sia così grande,
„ che un' unione non sia bastevole, in tal caso
„ dovranno farsene due, ed anche di vantag-
„ gio, secondo, ed a norma della larghezza
„ della medesima ferita, a queste cuciture od
„ unioni, alla distanza a un di presso di un di-
„ to l'una dall' altra. Per impedire da ogni in-
„ conveniente le annodature, od i cappi divisa-
„ ti, stenderete un piumaccinoletto di tela di li-
„ no sopra l' annodatura, o cappio semplice, e
„ sopra questo piumacciuolo farete il vostro cap-
„ pio scorsojo: la qual diligenza, in evento che
„ venisse ad ingenerare alcun dolore, od una in-
„ fiammazione, questa compressione potrà esser
„ di poi allentata colla maggiore agevolezza del
„ mondo a tutto vostro piacimento."

E' questo per tanto il metodo, che dovrassi tenere, e praticare nelle ferite rette, e nelle ferite oblique, o trasversali; ma ove sienovi degli angoli, come, a cagion di esempio, è il caso in una ferita triangolare, noi ci dovremo diportare, e dovrem procedere nella maniera me-

Digitized by Google

desima, ma ci convetrà osservare, che la cucitura nostra cominci appunto nell' angolo, e che gli altri punti, od unioni vengan piate nel mezzo, dall' una, e dall' altra direzione, o da ambe le parti. Se poi la ferita ha quadrangolare, o pure che abbia due angoli, di modo che venga a formare come un Il Greco, il che talvolta suole accadere appunto nella faccia, in tal caso fa ommamente di mestieri, che la cuciture vengan fatte in tutti e due gli angoli: e quando la ferita è così grande, cha non sieno sufficienti le cucitnre divisate, allora sarà giuoco forza il farne tante, quante saranno necessarie nel tratto di mezzo fra la prime divisate cuciture medesima. Allora quando Voi v' incontriate in una ferita cruciforma, a che le labbra della stessa ferita non possou esser mantanute, e conservata insiame per mezzo della pratica de' sopraddescritti impiastri, è giuoco forza ii ricorrera all' espediente della sutura sanguigna, col farvi a passar l' ago par le labbra di essa ferita vicino ai termina di cnaschednna estremità della medesima ferita: e quando i punti, od unioni sono tutte nella divisata maniera fatta, sarà di mestieri l' annodare, ed il legare i fili appunto come nagli altri casi da noi descritti qui sopra. Veggasi l'*Eistero*, Chirurgia, pag. 38.

SUTURA *Composta*. Alcuni de' Carusici dell' Antichità usar solevano una cucitura composta per le grandi, ampie, e dilatata ferite, in vece di servirsi, a di praticare la cucitura interrotta, cha di presente sunla universalmenta praticarsi. Anteponevano essi questo metodo, a motivo che veniva ad impedire, che la labbra della ferita venissero a lacerarsi, il quale inconveniente alcuna fiata accadeva, allorchè era praticato l'altro matodo, il qual laceramento non solamente veniva ad impedire, che le labbra si unissero, e combaciassaro, ma con grandissima frequenza vaniva eziandio a cagionara altri rai disordini, e malori: e quantunque un siffatto metodo da pochi anni in qua sia stato rigettato, e posto da un lato, a particolarmente dal Dionis nella sua Chirurgia, nulladimeno alcuni tuttora continuano ad anteporlo agli altri in parecchi casi, e massimamente al metodo della cucitura comune, o sia sutura interrotta. Ma in vece de' pezzi di legno, cha venivano messi in opera da' buoni Antichi, que' Cerusici, che di presente lo praticano, servir sogliono di pezzi d' impiastro rivoltati, od accartocciati in una forma cilindrica, della lunghezza dalla ferita, e della grossezza a un di presso d'una penna d'oca. Questo matodo impedisce assolutamenta que' tumori, quel dolore, a qnelle infiammazioni, che verrabbero ad essere presso che immancabilmente prodotte nelle parti dalla durezza non meno, che dalla compressione del legno.

Il Palfino effettua questa operazione nelle assai profonde ferite della parti muscolari con un grosso validissimo ago archeggiato, o rivoltato, guernito, e provveduto di un filo raddoppiato ben bene incerato, il quale ha similiantementa in una delle sue estremità un arco. L' agó della divisata forma per siffatto modo aggiustato essendo passato per tutte e due le labbra della ferita in quella maniera medesima, che vien praticata nelle altre operazioni della futura vera, e di poi una seconda, ed una terza cucitura passata nella guisa medesima, dee essere introdotto un cilindro d' impiastro entro l' altremità archaggiate del fil, la quali vengon lasciata fuori pendenti, o ciondolanti: quindi poichè i ago è tratto fuori nell'altro lato, dovrà essere piantato, a collocato un altro cilindro d'impiastro fra l'astremità del filo; e le labbra della ferita venendo condotte insiema, e combaciate, quella medesime estremità debbon essere per gentil modo legata, ed annodate sopra il cilindro prima in un nodo, o cappio semplice, e poscia in un cappio scorsojo. In evanto, che abbianvi tre di questa fila, voi dovrata farvi ad annodare nella divisata maniara prima il filo di mezzo, a poscia la altre fila nella guisa medesima.

Ne' primi giorni, poichè l'operazione della cucitura è stata fatta, fiasi stata fatta con qualunque metodo esser si voglia de' da noi divisati, dovranno essere per gentil modo rimosse, e dilungate le fasce, ed i piumacciuoli, a dovrà, essere attentamenta esaminato, a ponderato lo stato della ferita. In avento, che io quella prima visita tutte le cose mostrino di camminar bene, e dirittamente, a che abbiavi, o piccolissimo, o niun dolore, o piccolissima, o niuna infiammazione, la cuciture dovrannosi lasciare stare senza toccarle di un menomissimo che per tratto di sei, o sette giorni, od anche di vantaggio, e la ferita dovrassi medicara fino a tanto che comparisca una strettissima unione nella labbra della ferita. In evento, che in alcuna di queste visite, od esami i punti della cucitura vengano osservati soverchio lenti, od allentati, sarà di mestieri il nuovamente filargli, a s'essi siano sovarchio fitti, convarrà per lo contrario allentarli. Quando le labbra della ferita compariscono, od allargata, o pure ammaccate, fa ommamente di mastiari, cha vengano medicata con un unguento digestivo, la continuazione della quale medicatura ben in brev' ora farà dileguare questi rei sintomi: ma in evento, che la ferita venga accompagnata con una grande infiammazione, e con una febbre, è indispensabilmente necessario, che le cuciture vengano sciolta, che vanga fatta un' adeguata cavata di sangue al paziente, e cha il medesimo paziente vanga tenuto in una sottilissima dieta. In evento, che questo tal metodo faccia dileguare i sintomi, converrà ristrignere la cucitura di bel nuovo, o rifilarne novellamente i punti; e la ferita dovrassi medicare, a trattare a capello coma per innanzi: ma qualora per lo contrario questo metodo riasca infruttuoso, a disutile, e cha i sintomi rei divisati continuino, a si aumentino, in tal caso converrà indispensabilmen-

te

te tagliare assolutamente i punti, e disfare totalmente la cucitura, ed allora la ferita dovrà essere medicata e trattata non altramente, che vi fosse assoluta perdita della sostanza.

In evento che la ferita coll'ajuto, ed assistenza della cucitura venga a rammarginarsi, le fila della medesima dovrannosi tagliare colle cesoje appunto rasente alle annodature, o cappi, ed il labbro di sotto, od inferiore della ferita dovrà esser tenuto sospeso con una mano, mentre coll'altra mano ne vengono tratte fuori per gentil modo le fila medesime. Le punture, che da esse fila vengon lasciate, rammarginerannosi con estrema agevolezza, col gittarvi sopra, o schizzettarvi, o dell'acqua da archibusate, o dello spirito di vino, o pure dell'acqua di calcina viva, e collo stendervi sopra degli adeguati piumacciuoli inzuppati ne' liquori medesimi. Veggasi l'*Fistore*, Chirurgia, pag. 39.

IL FINE.

616851

Digitized by Google

SPIEGAZIONI DELLE FIGURE DEL TOMO V.

PESCI PIU' RARI, E CURIOSI.

TAVOLA PRIMA.

Fig. 1. Unicorno Marino.
2. Zigana, o ſia Lupo teſta di Martello.
3. Cane Carcariade. Lupo.
4. Galeo Glauco. Lupo Azzuro.
5. Priſtis, o ſia ſerra Cluſii.
6. Paſtinaca Marina.
7. Squatina, o ſia Peſce Monaco.
8. Rana Piſcatrix, o ſia il Peſce Ranocchio.
9. Guaperna, o ſia il Peſce Botta.

TAVOLA II.

Fig. 10. Rhombus aculeatus.
11. Congus.
12. Serpens Marinus.
13. Lampetra.
14. Remora.
15. Sand-Creeper ex Genere Muſtellarum.
16. Blennus.
17. Dracunculus.

TAVOLA III.

18. Orbis.
19. Aper.
20. Hiſtrix.
21. Guamajaca Aringa.
22. Capriſcus.
23. Guaperna longa.
24. Xiphias.
25. Acus.
26. Hippocampus.

TAVOLA IV.

27. Mola Salvii.
28. Aſellus longus.
29. Thynnus.
30. Cantaphractus.
31. Thymallus.
32. Lampus.
33. Globus Marinus.
34. Tamoata.

TAVOLA V.

35. Guaracapema.
36. Monoceros piſcis.
37. Pipiſtrello Marino.
38. Sphyræna.
39. Clupea.
40. Petimbuaba.
41. Milvus piſcis.
42. Huſo Danubii.
43. Orſus.

TAVOLA VI.

44. Sudis.
45. Lyra.
46. Cuculus.
47. Lucerna.
48. Uranoſcopus.
49. Niqui.
50. Faber.
51. Abacatuara.

TAVOLA VII.

52. Peſce Corvo.
53. Cugupuguacu.
54. Sargus.
55. Salpa.
56. Brops.
57. Corcovada.
58. Brama marina cauda forcipata.
59. Pavo.

TAVOLA VIII.

60. Pudiano Verde.
61. Scorpius.
62. Xanturus.
63. Orbis muricatus.
64. Bont-Fish, aut Piſcis Bont.
65. Diabolus Marinus.
66. Piſcis cornutus.
67. Aquila Marina.
68. Piſcis Triangularis.

INSETTI.

TAVOLA PRIMA.

Insetti Maggiori.

Fig. 1. Libella, o ſia Moſca dragone.
2. La Moſca Lanterna.
3. Locuſta comune.
4. Mantis.
5. Cicala.
6. Scarabeo Cervo.
7. Grillo-Talpa.
8. Scorpione.

TAVOLA II.

9. Brucchi.
10. Farfalle, con le loro criſalidi.
11. Criſalidi.

Insetti Minori.

12. Insetti minori delle Foglie nelle loro celle, e ſeparati.
a Foglia di Cardo.
b La Moſca.
c Foglia di Trifoglio.
d Foglia di Ranoncolo.
e Foglia di Caprifoglio.
f Foglia di Quercia.

TAVOLA III.

13. Tenie di varie ſorte.
a Tenia della Pianta Lychins.
b Tenia dell'Olmo.
c Tenia de' Panni.
d Guſci. Vermi, e Moſche.
14. *a* Tenia delle Foglie di Quercia.
14. *b* Tenie delle Foglie del Carpino.
15. Tenie Aquatiche ne' loro differenti Guſci, e ſpogliate.
16. Ninfe delle Tenie.

TAVOLA IV.

17. Moſche Papilionacee delle Tenie aquatiche.
18. Tenia delle foglie del Giglio col ſuo ſcarafaggio.
19. Tenia del Carcioſo con la ſua Criſalide.
20. Tenia degli Alveari del Mele co' loro Tubuli, e Guſci.

Moſcherini di varie ſorte, Pucerons, *lat. Culex.*

21. Moſcherino alato della Roſa ingrandito.
b Il Moſcherino ſenz'ali della Roſa ingradito.
c Moſcherini del Sambuco.
d Moſcherini su i Rami degli Alberi nella loro natural grandezza, e ingranditi.

TAVOLA V.

22. *a* Moſcherini velutati del Faggio.
b Moſcherini de' Rami viziati della Tiglia.
c Moſcherini della Groſſularia ne' loro tubercoli.
d Moſcherini del Peſco ingranditi.
23. Moſcherini baſtardi di varie ſpecie con le Moſche in cui ſi cangiano, e Moſcherini baſtardi del Fico, e del Boſſolo.
24 Mangiamoſcherini, o Vermi, che diſtruggono i Moſcherini.
b Moſca de' Mangiamoſcherini.
c Mangiamoſcherini, ſopra un Ramo carico di Moſcherini.
d Criſalide del Mangiamoſcherini ſopra una ſcheggia.

TA-

Digitized by Google

TAVOLA VI.

Gallozzole delle foglie, e i loro Insetti.

Fig. 25. Moſche delle Gallozzole di Quercia.
b Gallozzola della Quercia.
26 Gallozzola del fiore della Chamoedrys.
b Cimice della detta Gallozzola.
27. Gallozzola della Tiglia.
28. Verme, e Moſca della Gallozzola del Cardo emoroidale ingranditi e naturali.

Gallinſetti di varie ſpecie.

29. Gallinſetti del Peſco.
29. *b* Bozzoli della Moſca del Gallinſetto, con la ſua Ninfa il tutto ingradito. *Vedi anche Tav. VIII.*
29. *c* Gallinſetti nell' atto del Coito. *Vedi Tav. VIII.*
30. Gallinſetti del Karmes.
31. *a* Gallinſetti a Barchetta.
31. *b* Ninfa e Bozzolo del Gallinſetto a Barchetta. *Vedi anche Tav. VIII.*
32. Gallinſetti delle Vigne.
33. Gallinſetti reniformi della Quercia.
34. Moſche de' Gallinſetti. *Vedi Tav. VIII.*
35. Gallinſetti col Guſcio dell' Olmo.

TAVOLA VII.

Progallinſetti di Varie ſpezie.

36. Progallinſetti dell' Olmo naturali e ingranditi con il ſuo peluzzo, e ſenza il peluzzo.
37. Progallinſetto della Cocciniglia ingrandito.
38. Progallinſetti giovani dell' Olmo ingranditi.

TAVOLA VIII.

39. Moſca del nido delle Rondini di grandezza naturale.
39. *b* La medeſima ingrandita.

Vermi da Acqua &c. con le loro Moſche.

40. Verme d' Acqua con la coda a penello.
41. Verme d' acqua roſſo.
42. Formica Leone.
43. Moſca del Verme d' acqua a giunture brune in atto di uſcire della ſua Ninfa naturale, e ingrandita.
44. Verme lucido del Canadà.
45. Verme a ſei piedi della Libella.
46. Verme d' acqua a ſei piedi, ed a Remi.

TAVOLA IX.

Tripole e ſuoi Vermi.

47. Tripola nell' atto del coito.
48. Verme e ninfa della Tripola.
49. Vermi d' acqua con coda di Topo, e loro Moſche.
50. Moſche de' Vermi d' acqua con coda di Topo.
51. Bruco baſtardo del Rulo con la ſua criſalide e Moſca.
52. Bruco baſtardo della Roſa con le ſue Moſche.
52. *b* Caulo della Roſa forato per la depoſizione delle uova.

Bruchi ſpinoſi.

53. Bruchi della Quercia.
54. Bruchi del Pino.

TE-

Digitized by Google

TESTACEI, ED ANIMALI CROSTACEI.

TAVOLA PRIMA.

Echinodermata.

Fig. 1. Ciclares Miliares. *Vedi anche la Tav. II.*

TAVOLA II.

2. Ciclares variolatæ.
3. Ciclares Mamillares. *Vedi anche la Tav. I.*
4. Ciclares affulatæ. *Vedi anche la Tav. III.*
5. Clypeus.

TAVOLA III.

Scuta.

6. Scutum humile. *Vedi anche la Tav. I.*
7. Scutum altum.
8. Arachnoides.
9. Melita.
10. Rotulæ. *Vedi anche la Tav. IV.*

TAVOLA IV.

11. Spatangi.
12. Ovum Mariuum. *Vedi Tav. V.*
13. Aciculæ Cidaris variolatæ teſtæ affixæ. *Vedi anche la Tav. V.*
14. Spatagoides.
15. Echinometra Pomum Marinum dicta.

TAVOLA V.

16. Echinometra ſetacea.
17. Echinometra digitata.
18. Locuſta Mariua Indica.

TAVOLA VI.

19. Squilla lata.
21. Cancer volans.
22. Cancer lanoſus.
23. Cancellus anatum longimanus.
24. Pacurus.
28. Cancer lunaris.
29. Cancer floridus.
35. Cancellus anatum vulgaris.
37. Cancellus anatum craſſus.

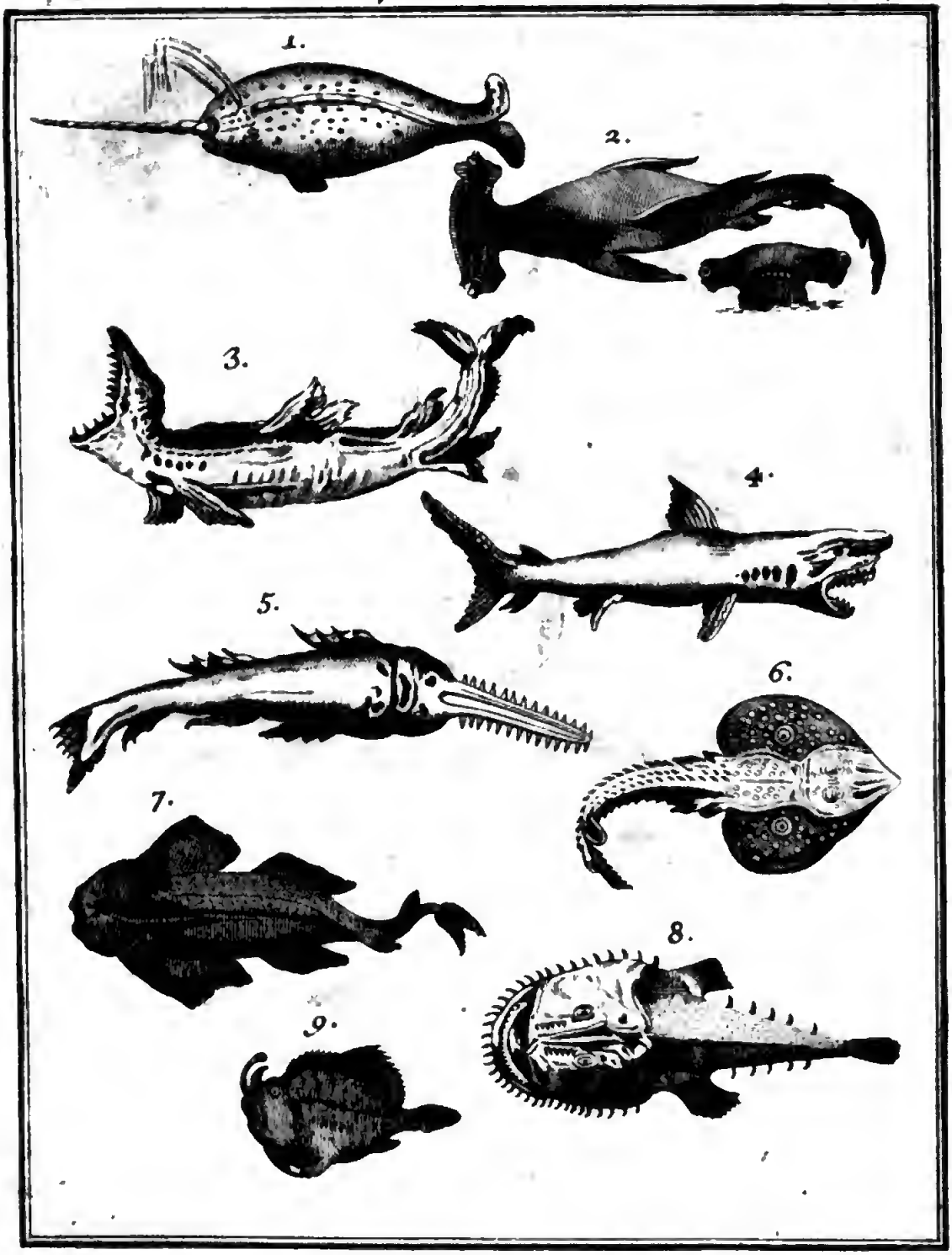
TAVOLA VII.

20. Squilla arenaria.
24. Carcer ſpiuoſus longimauus minor.
25. Squilla lutaria.
30. Cancer ſpinoſus.
31. Cancer ſpinoſus longimauus major.
33. Pediculus marinus.

TAVOLA VIII.

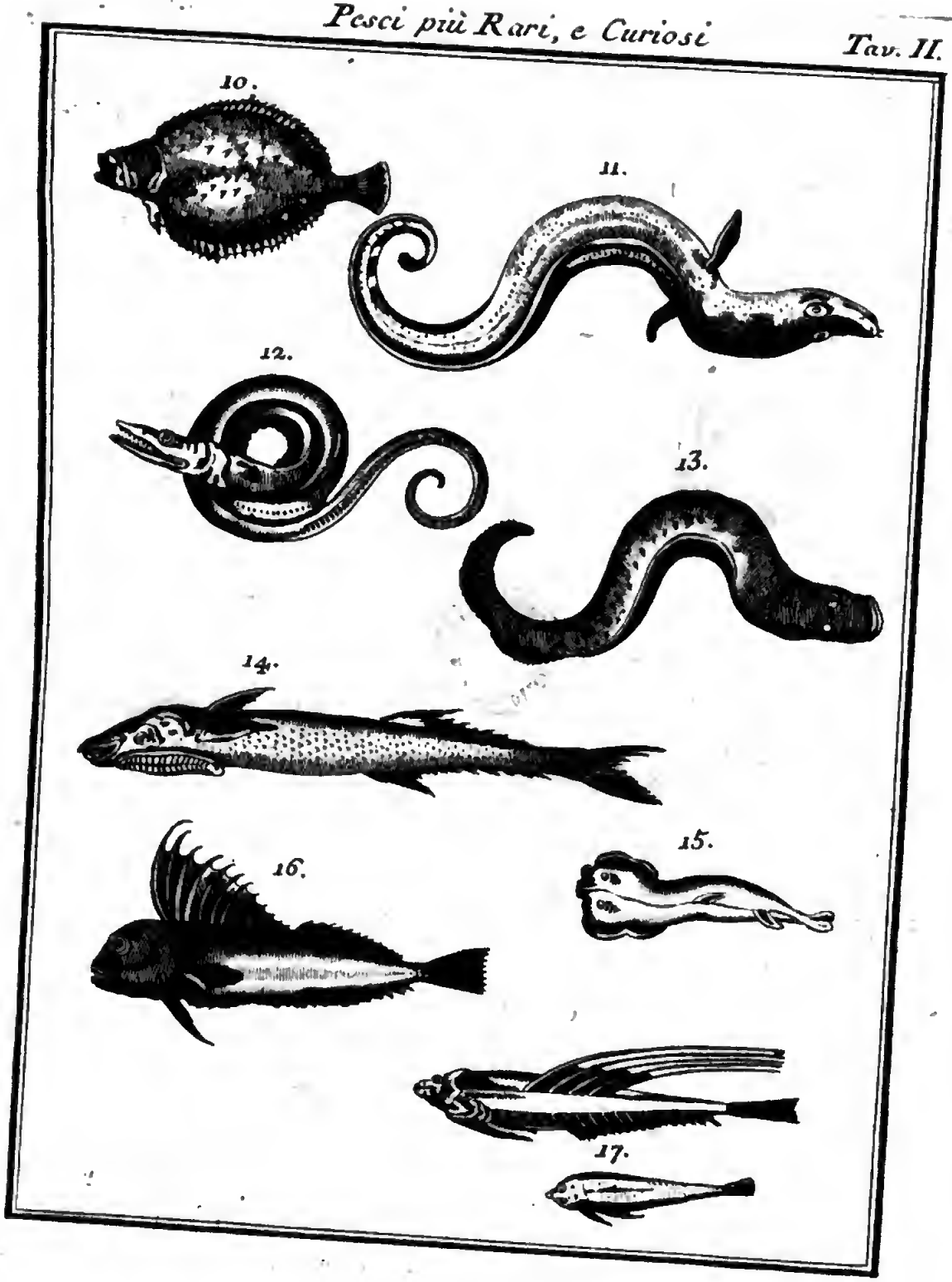
27. Caucer raniformis.
32. Cancer ſpinoſus.
34. Cancer arachuoides.
36. Caucellus anatum rotundus.
38. Cancer calapoides.
39. Cancer moluccenſis.

Digitized by Google


1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

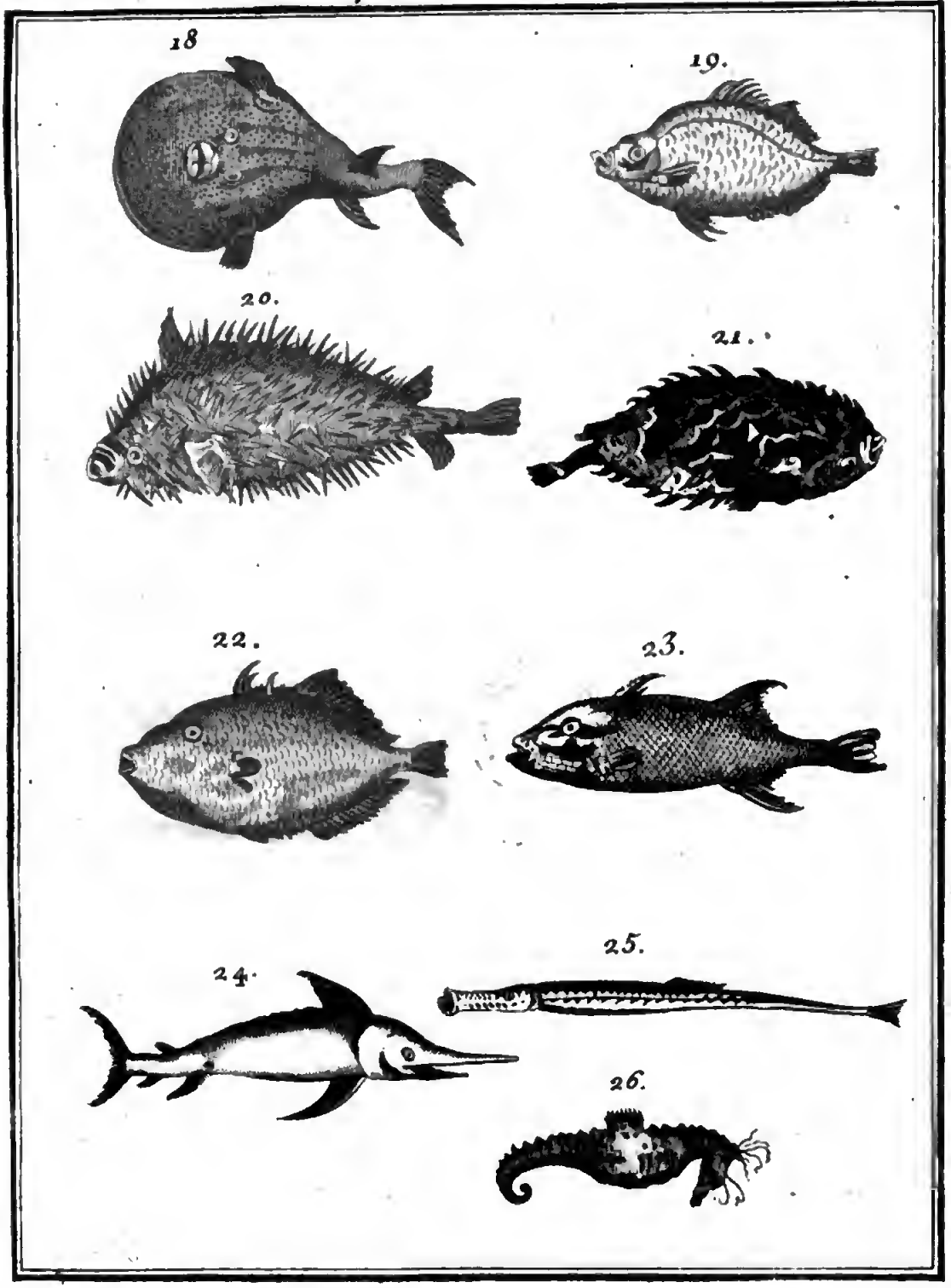
BIBLIOTECA NAZIONALE • NAPOLI

Digitized by Google


10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.

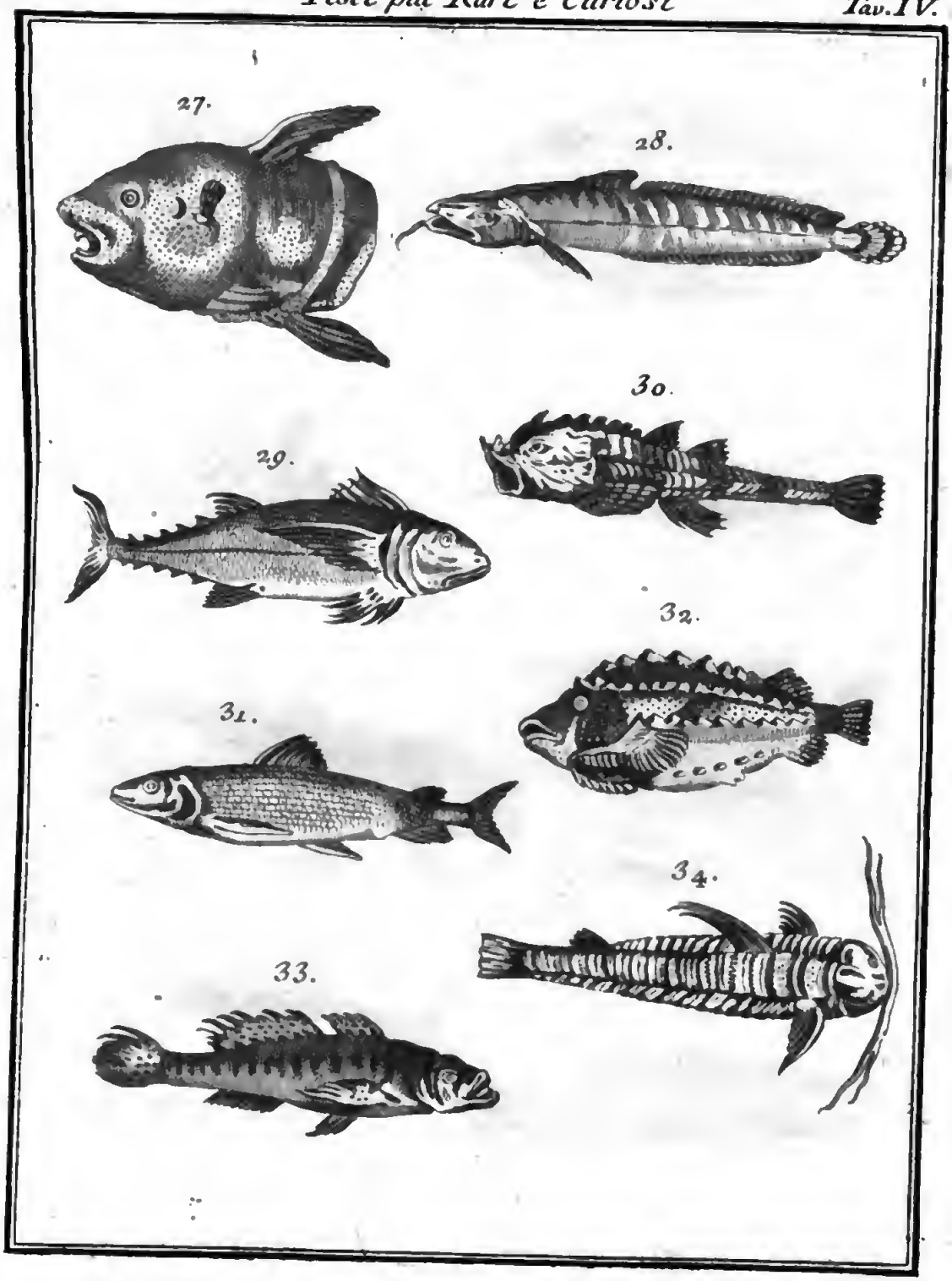
BIBLIOTECA NAZIONALE • NAPOLI

Digitized by Google


18
19.
20.
21.
22.
23.
24.
25.
26.

BIBLIOTECA NAZIONALE • ROMA •

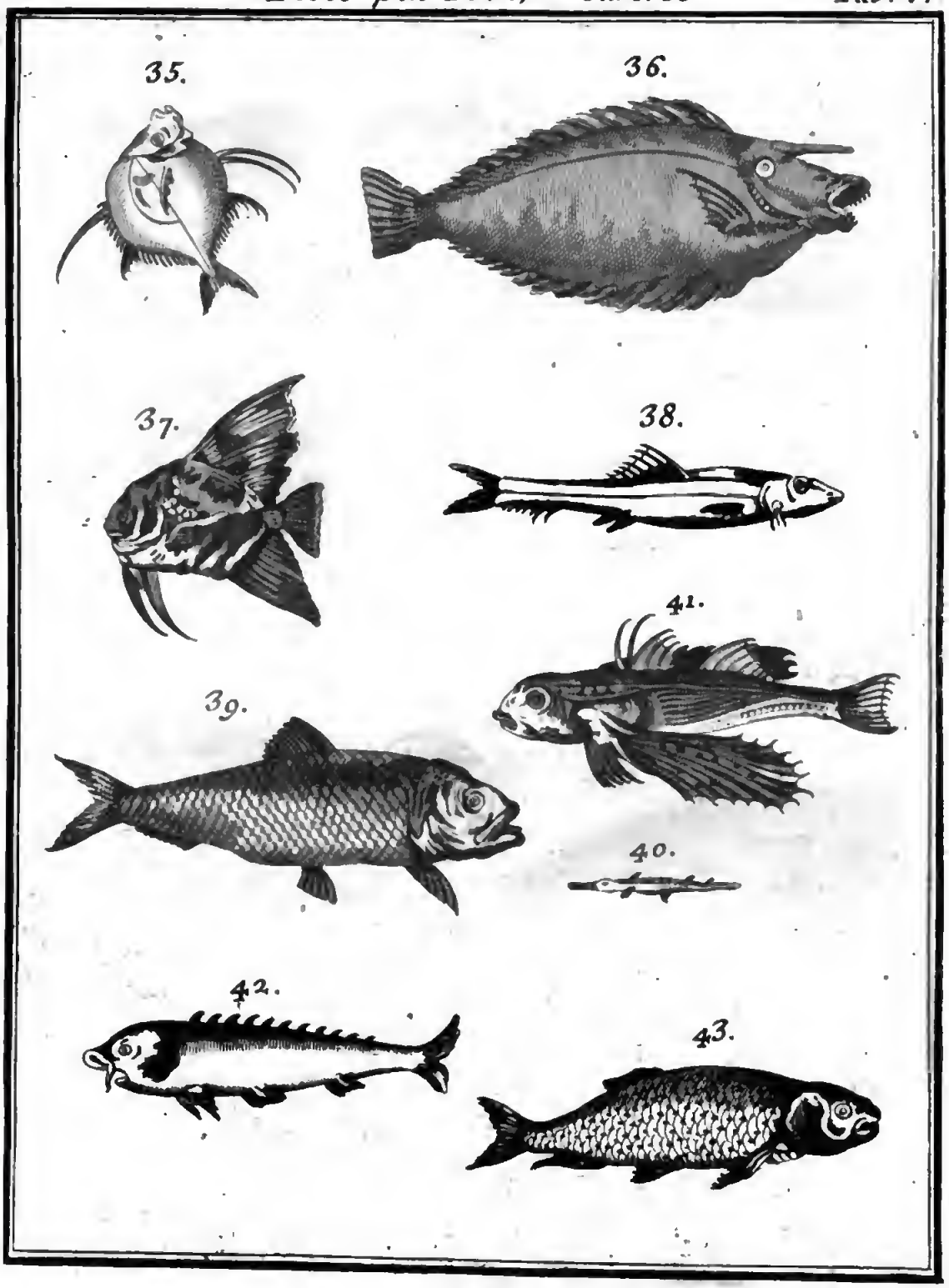
Digitized by Google



Digitized by Google

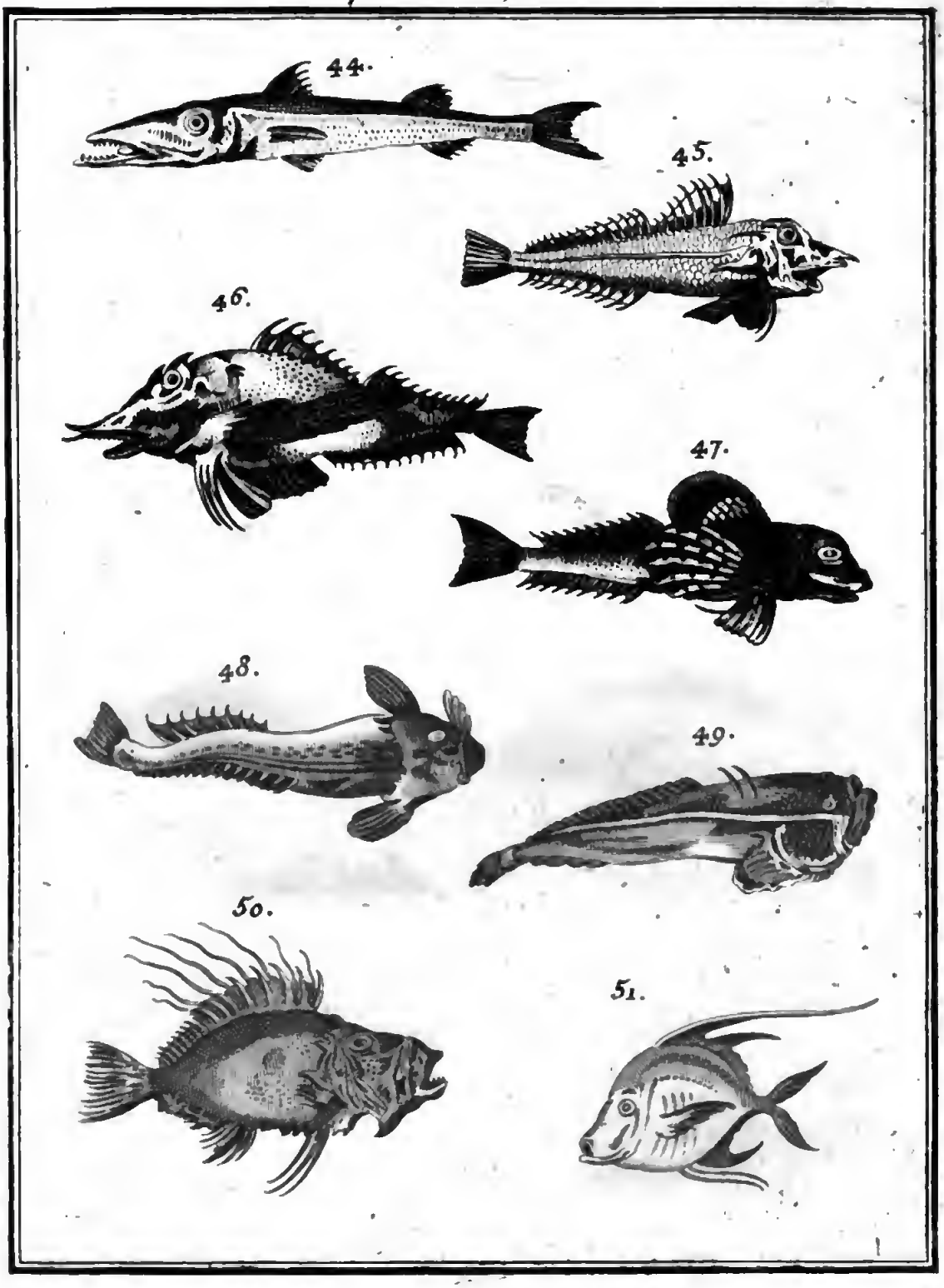
BIBLIOTECA NAZIONALE

Digitized by Google


35.
36.
37.
38.
41.
39.
40.
42.
43.

BIBLIOTECA NAZIONALE - NAPOLI

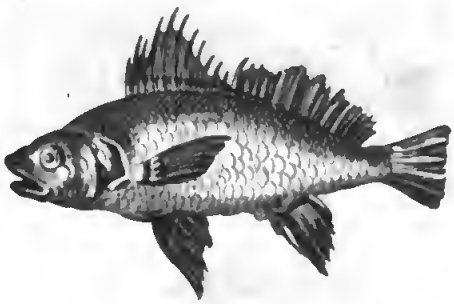
Digitized by Google


44.
45.
46.
47.
48.
49.
50.
51.

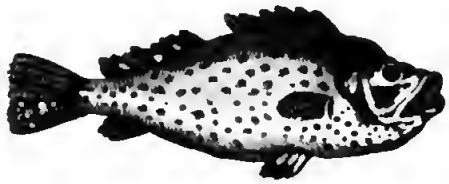
BIBLIOTECA NAZIONALE · NAPOLI

Digitized by Google

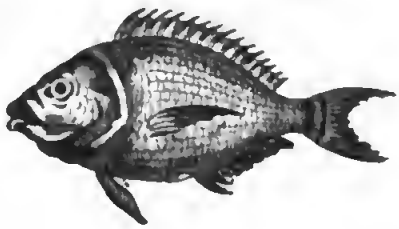
52.



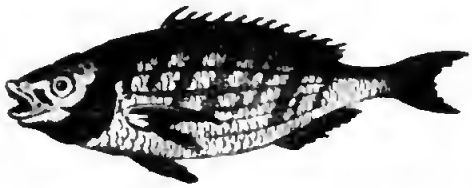
53.



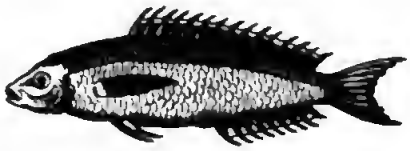
54.



55.

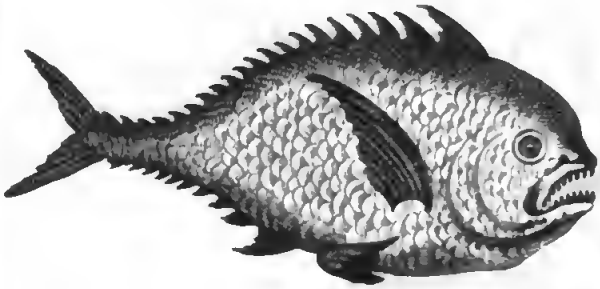


56.

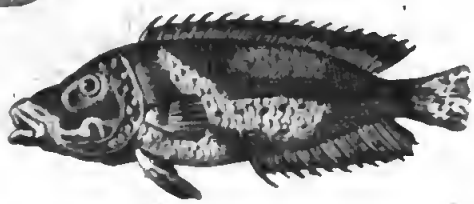


57.

58.

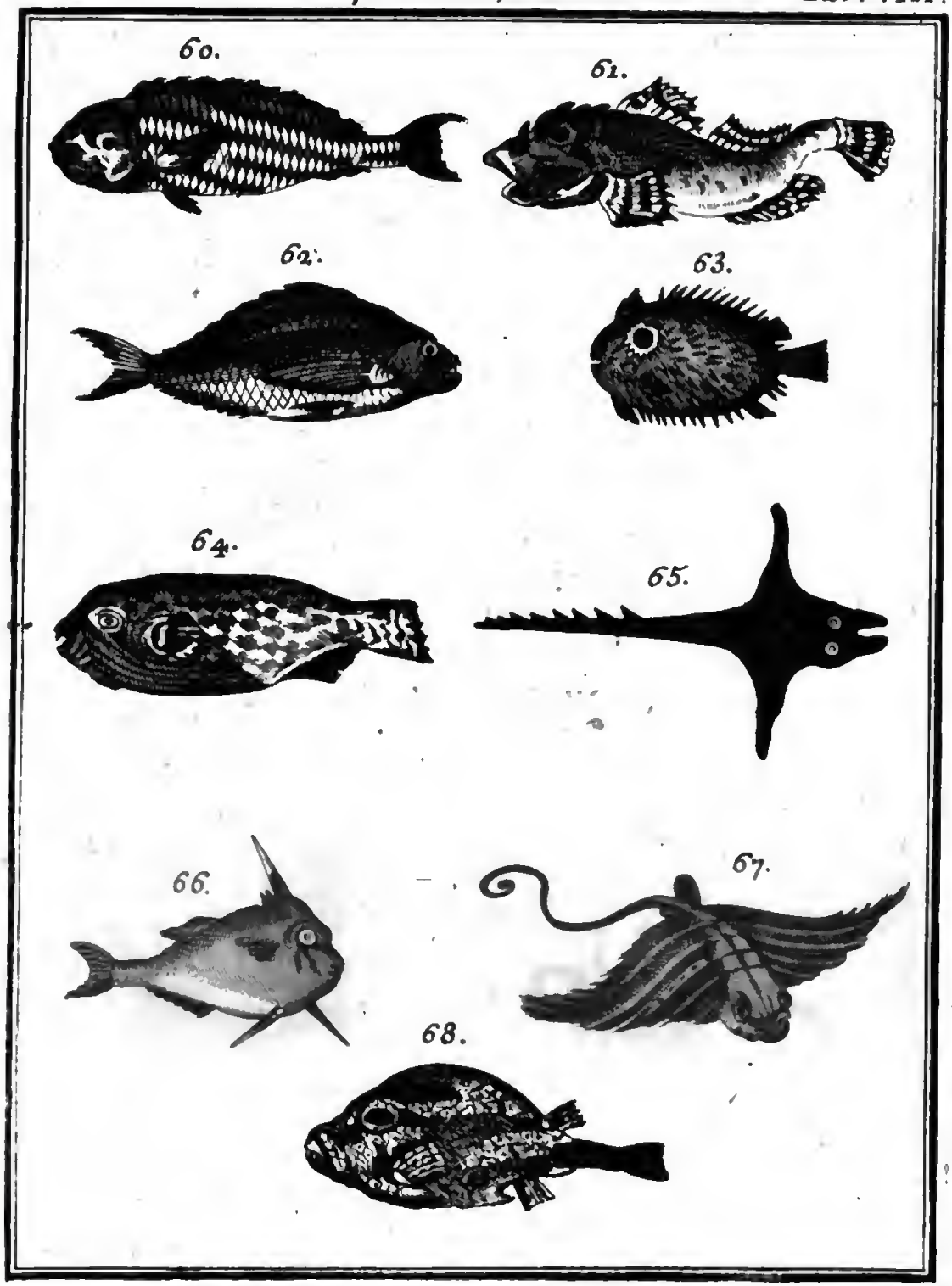


59.



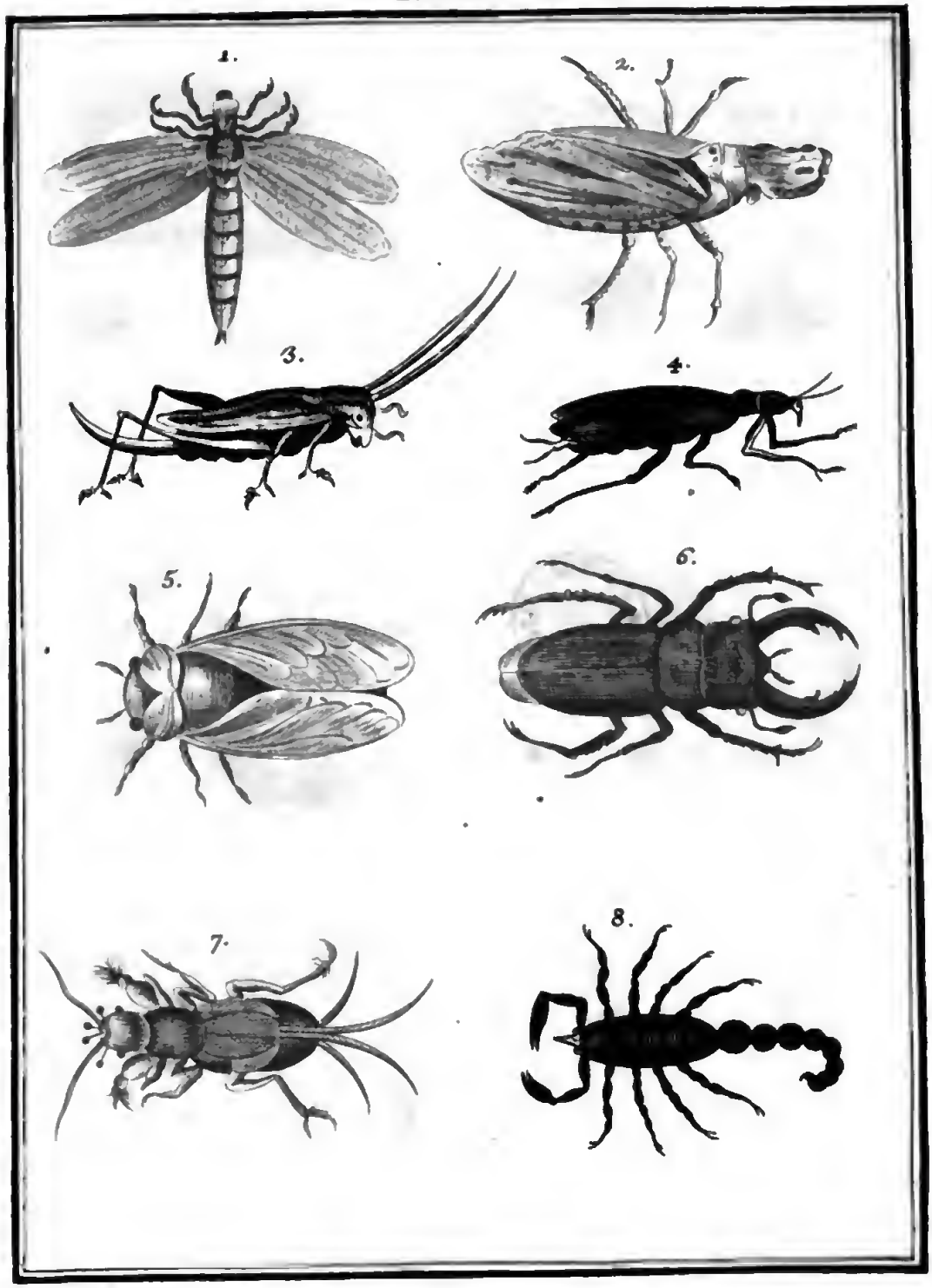
Digitized by Google

Digitized by Google

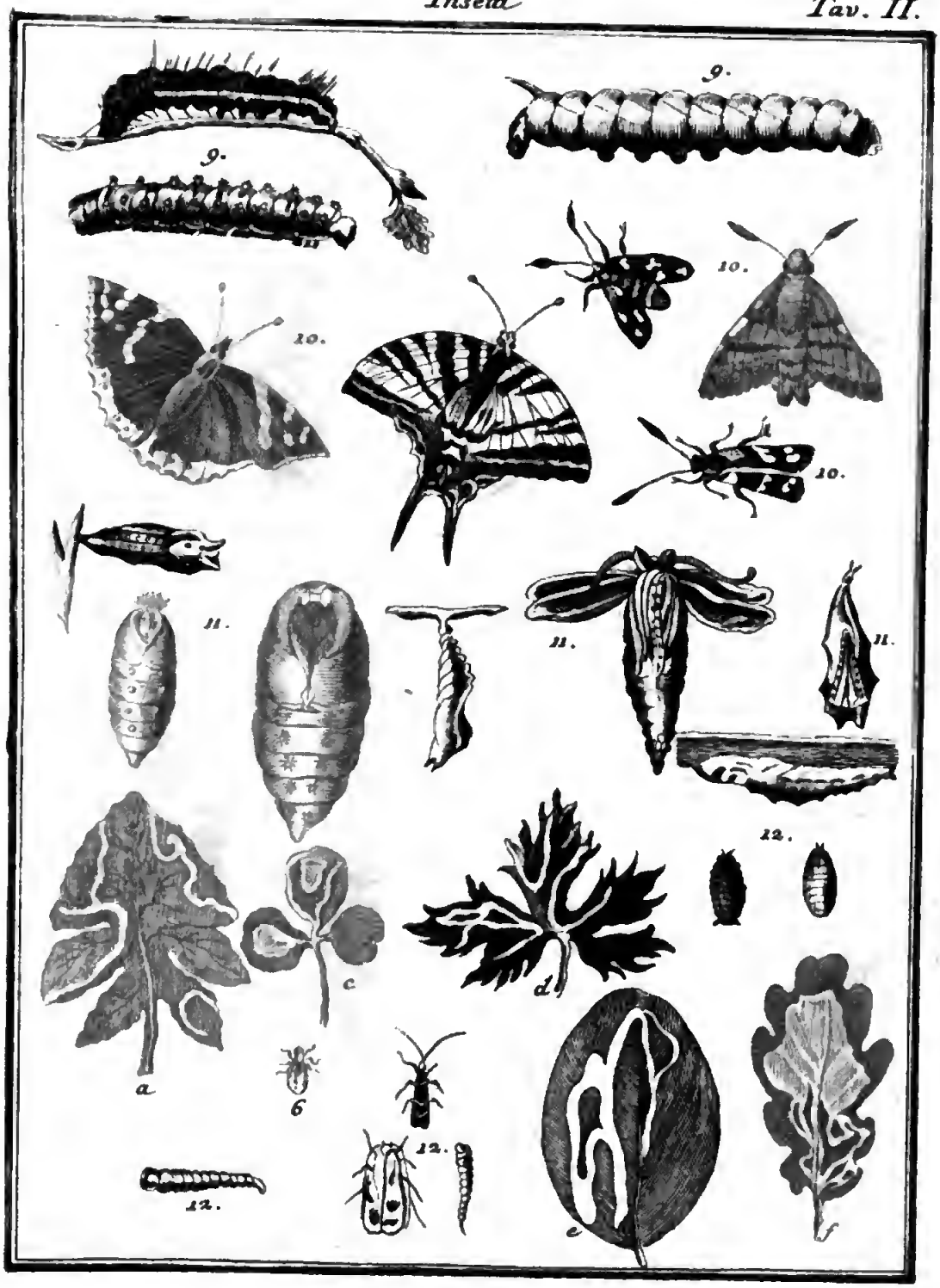

60.
61.
62.
63.
64.
65.
66.
67.
68.

MUSEO NAZIONALE D'ANTROPOLOGIA

Digitized by Google

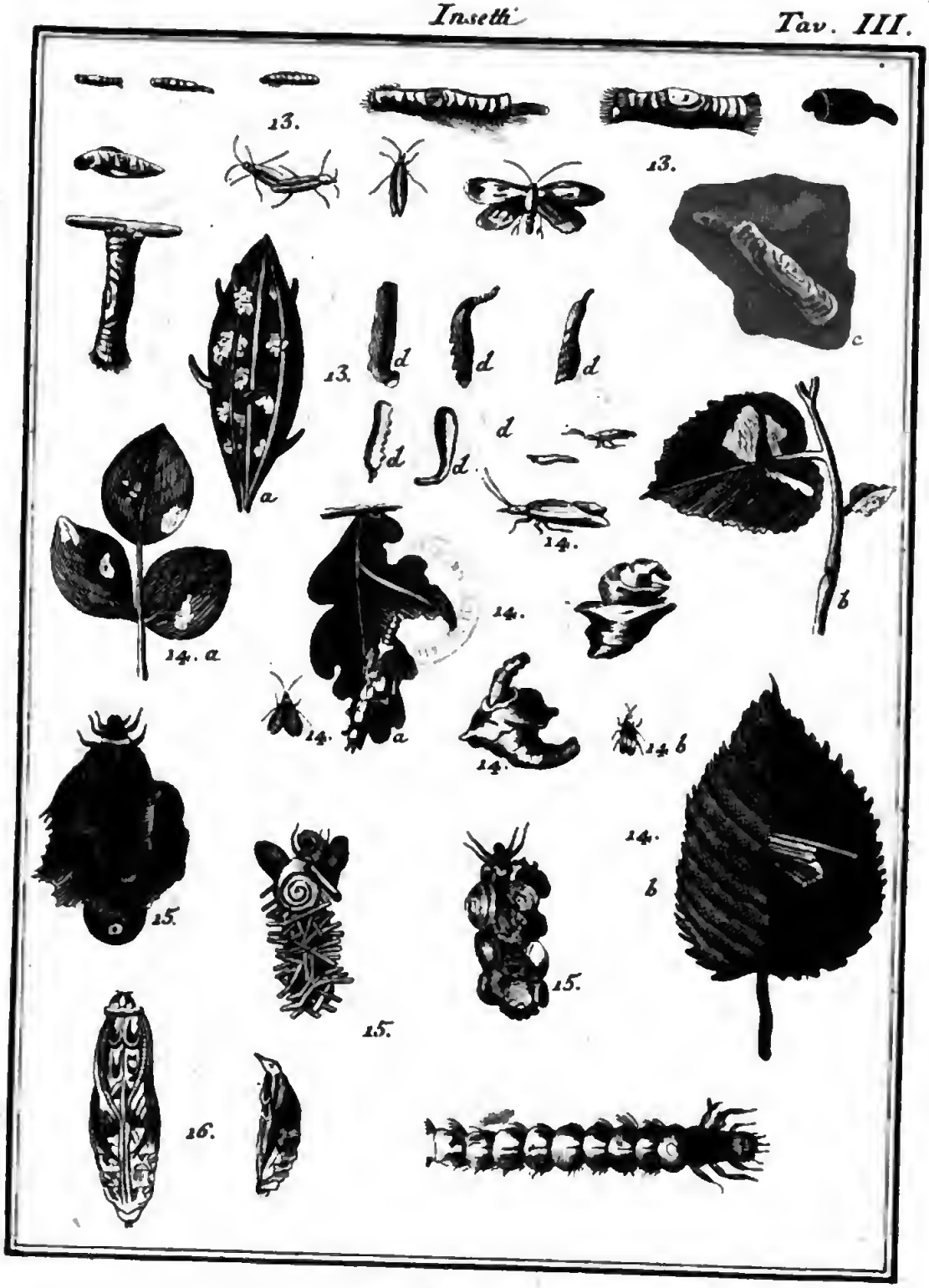

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.

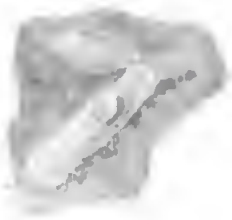
Digitized by Google



Digitized by Google

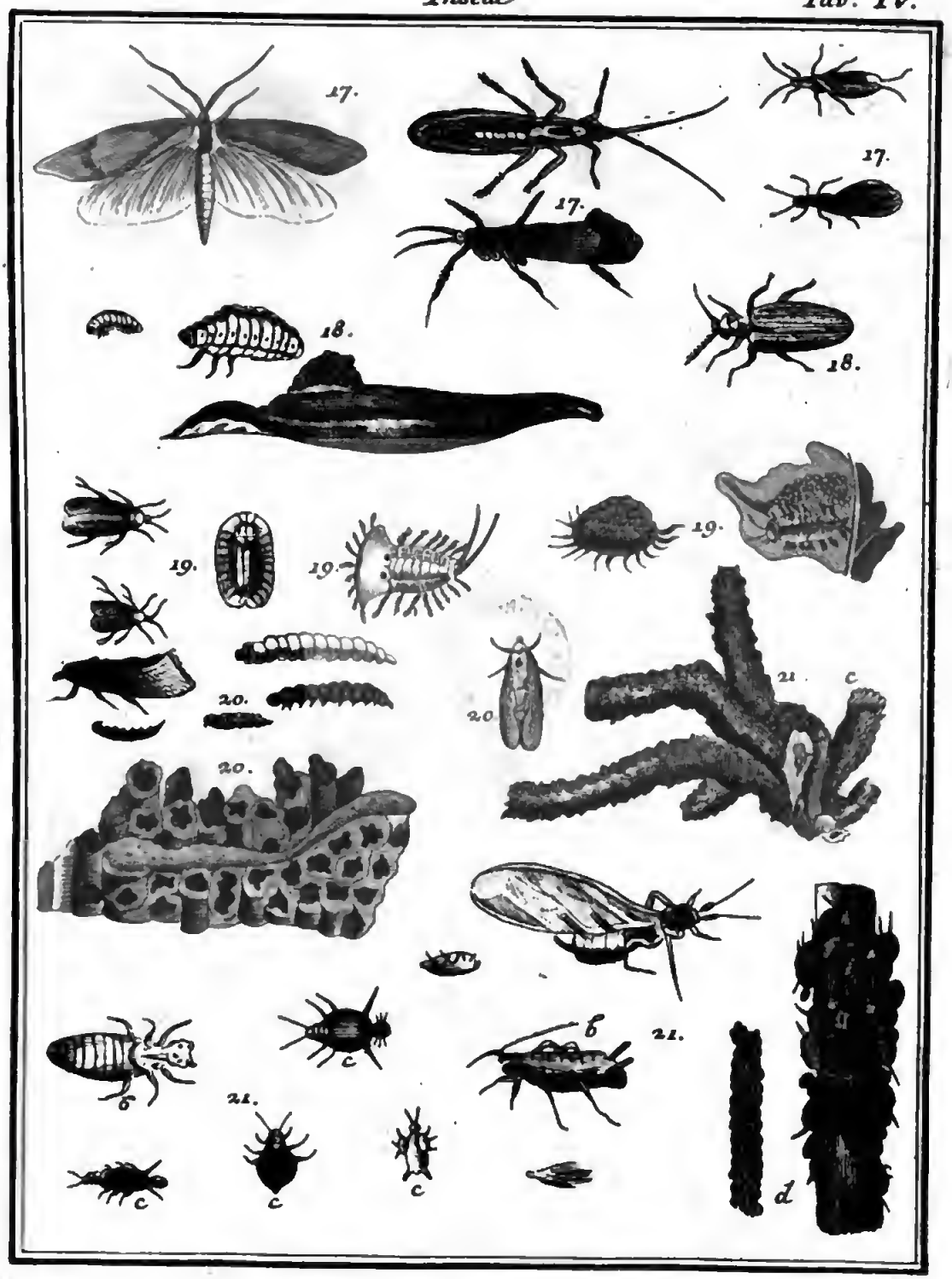
BIBLIOTECA NAZIONALE NAPOLI

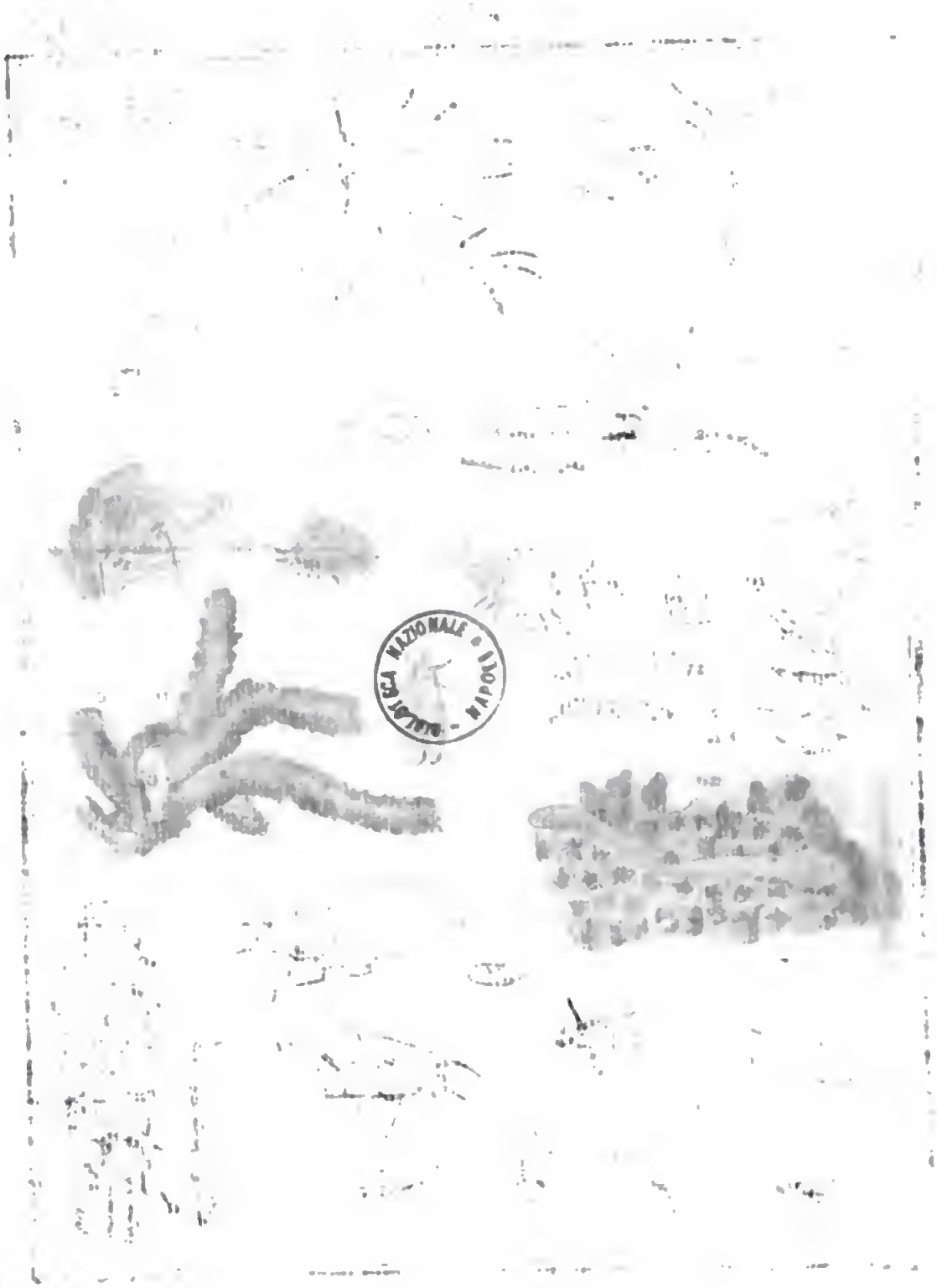

13.
13.
13.
d
d
d
d
d
d
a
c
b
14.
14. a
14.
14.
14.
14. b
14.
b
15.
15.
15.
16.



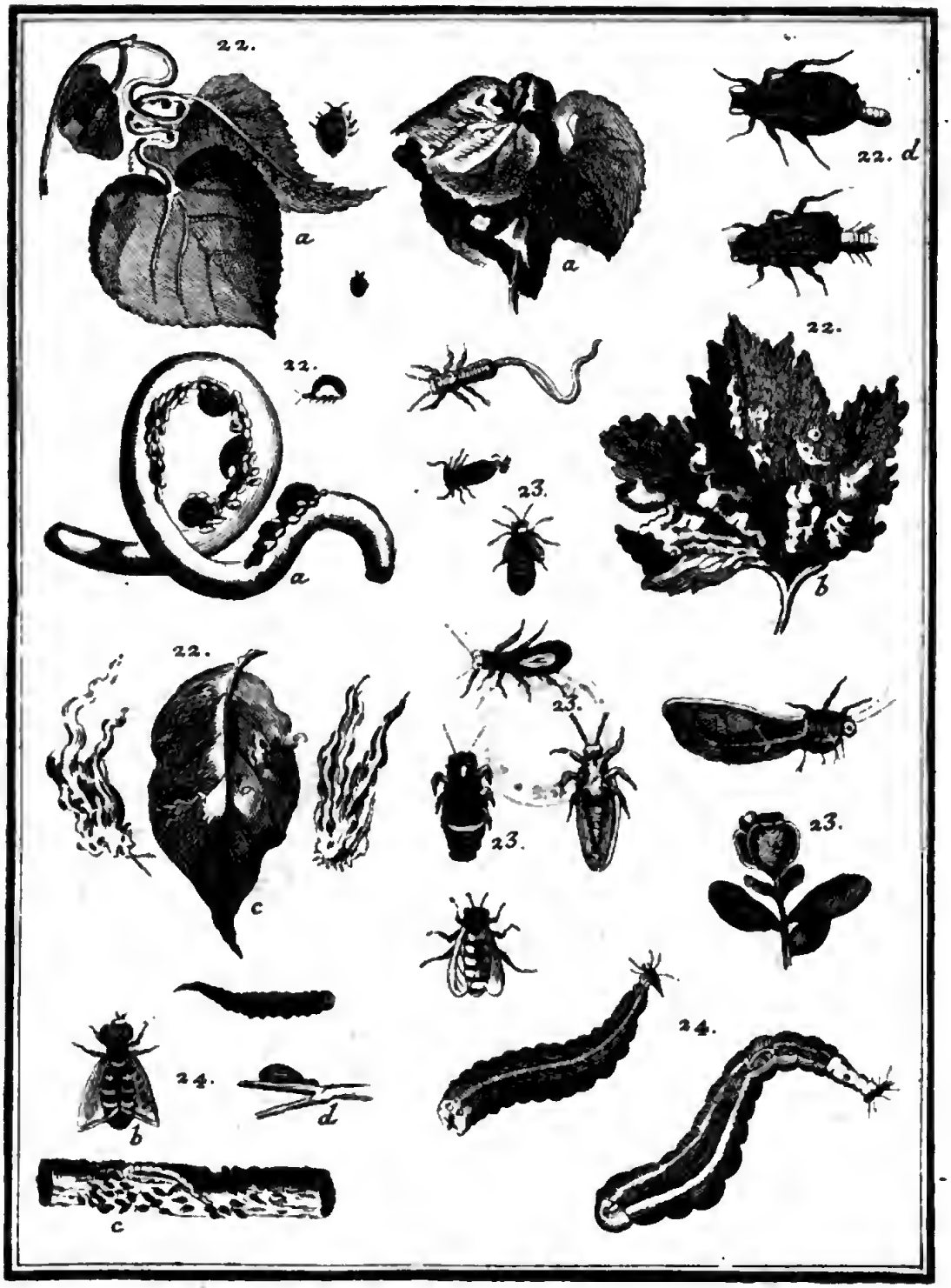
BIBLIOTECA NAZIONALE • NAPOLI •

Digitized by Google

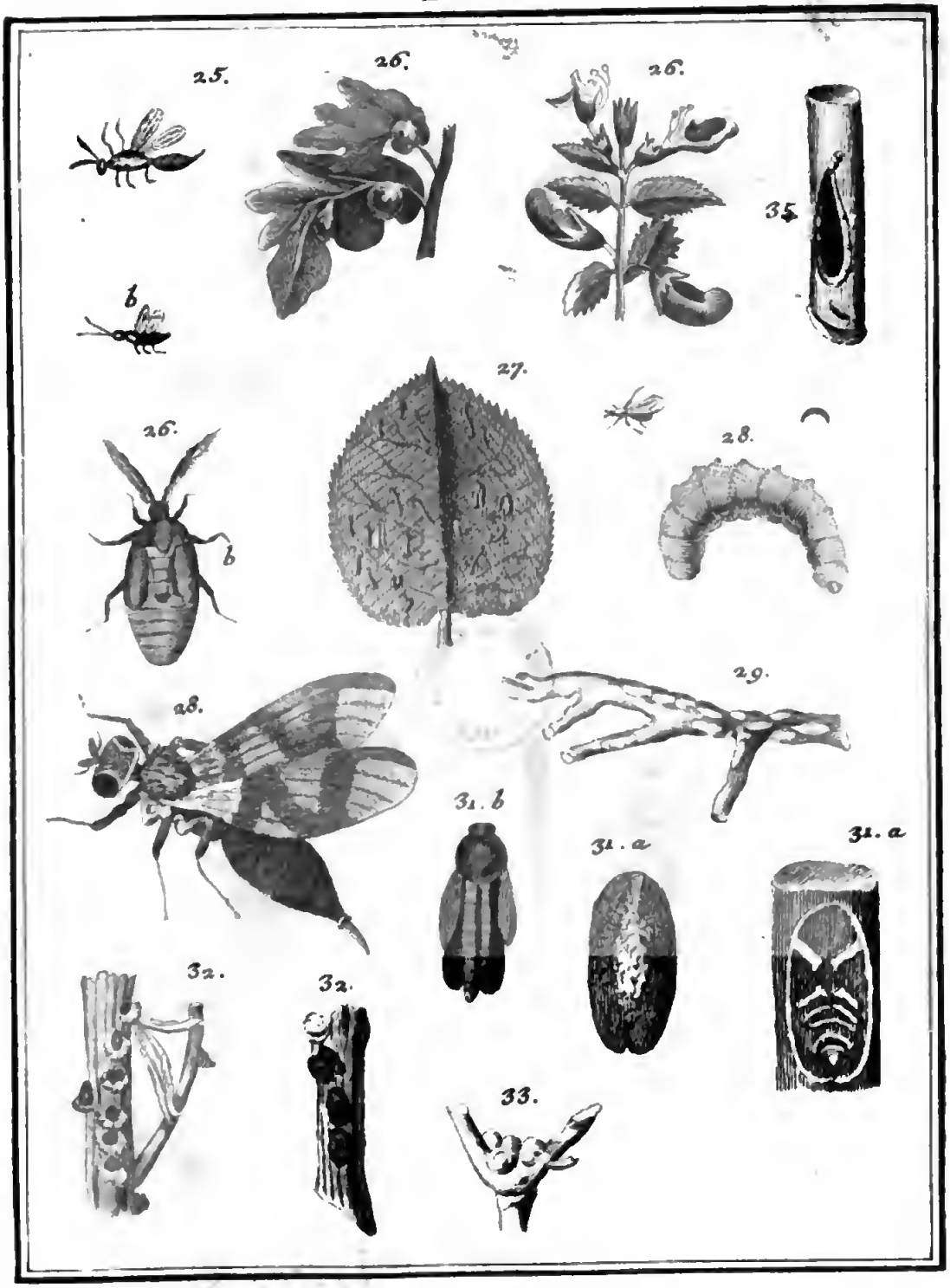

17.
17.
17.
18.
18.
19.
19.
19.
20.
20.
20.
21.
c
21.
b
c
b
21.
c
c
c
d


BIBLIOTECA NAZIONALE NAPOLI

Digitized by Google

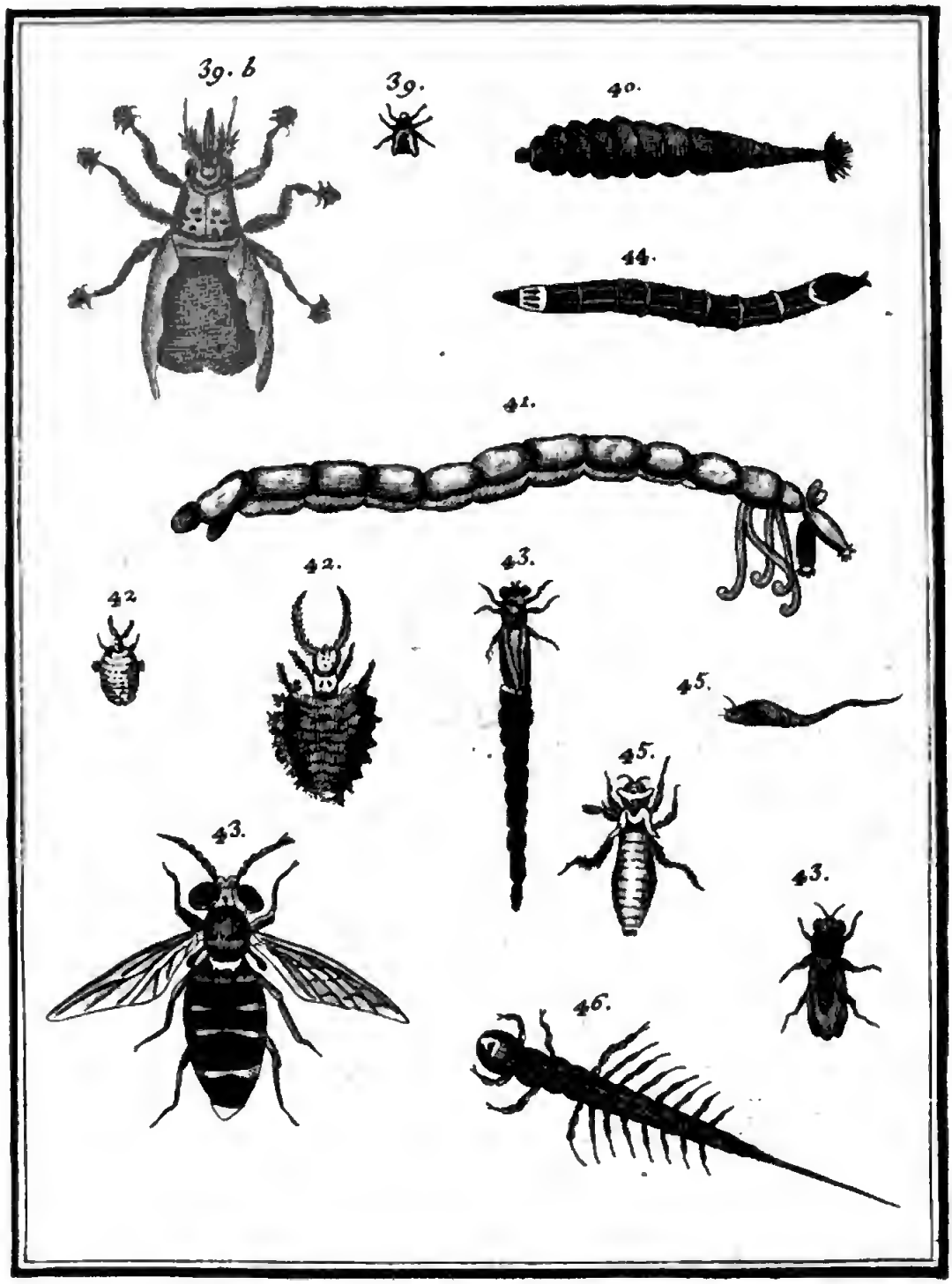

22.
a
22. d
22.
23.
22.
b
22.
c
23.
23.
23.
24.
b
24.
d
c

BIBLIOTECA NAZIONALE • NAPOLI


25.
26.
26.
35
b
27.
26.
28.
b
28.
29.
31. b
31. a
31. a
32.
32.
33.

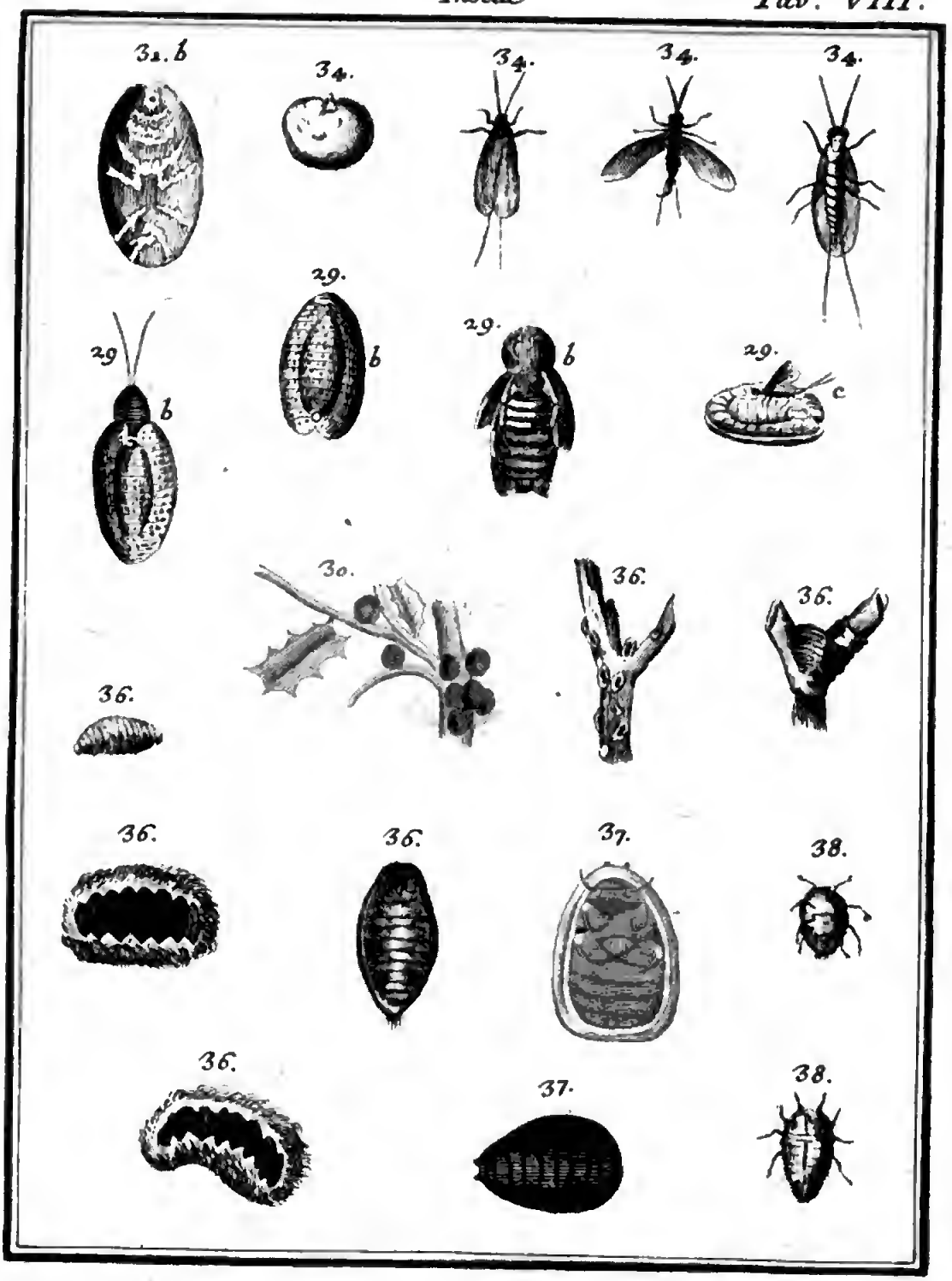
BIBLIOTECA NAZIONALE
NAPOLI

Digitized by Google

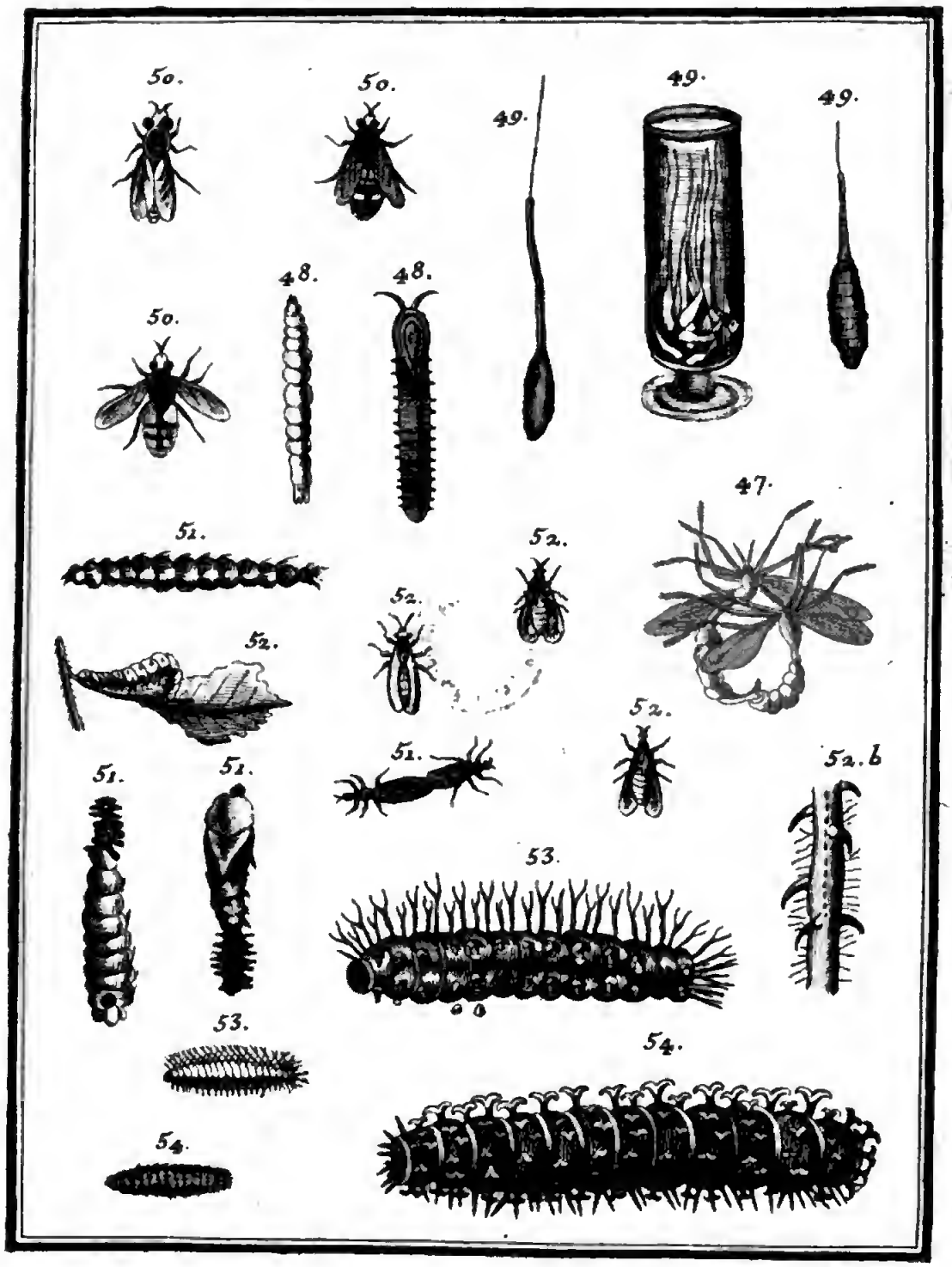

39. b
39.
40.
44.
41.
42.
42.
43.
45.
45.
43.
43.
46.

BIBLIOTECA NACIONAL • INDIA •

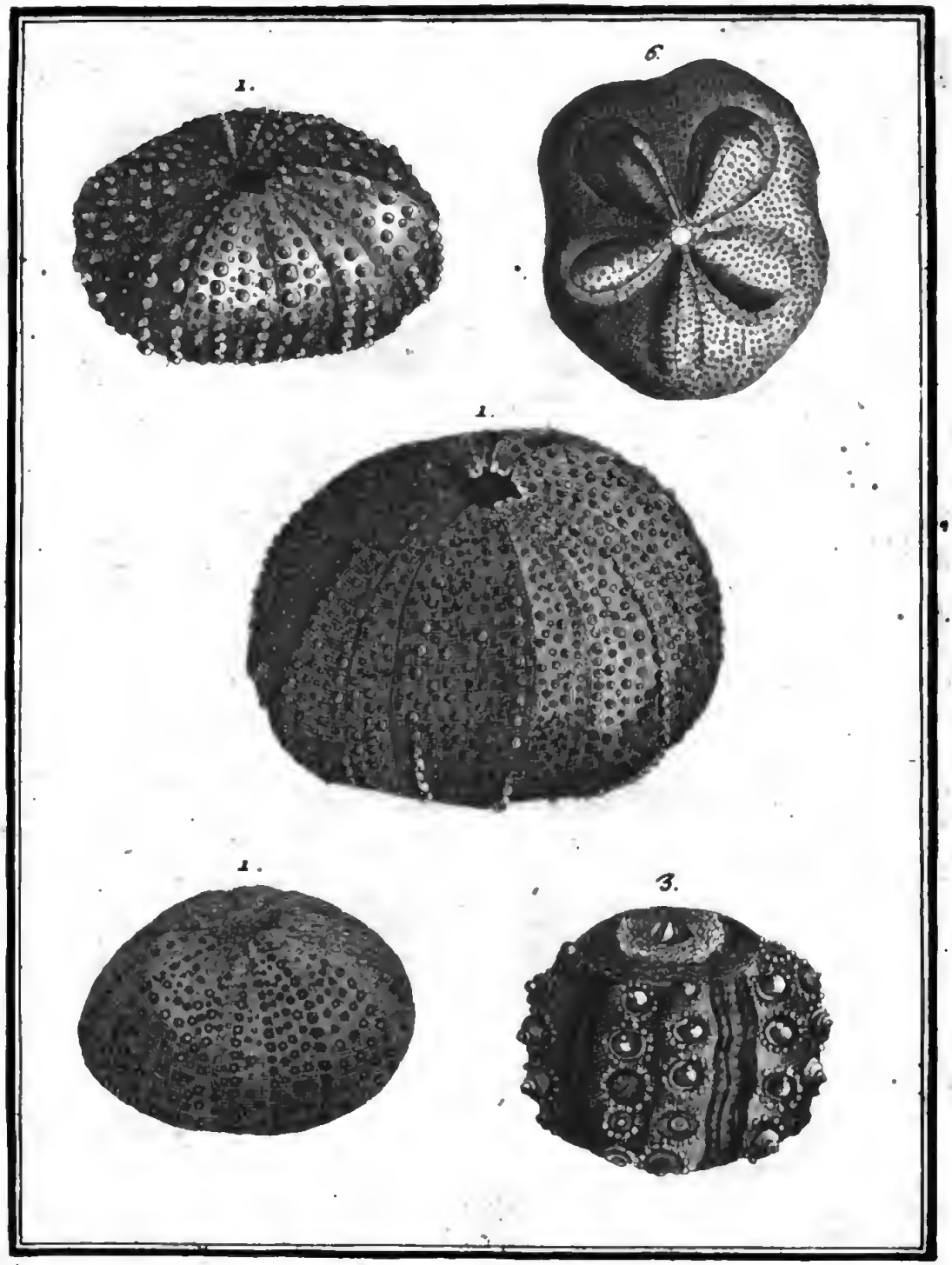
Digitized by Google


31. b
34.
34.
34.
34.
29.
29
b
b
29.
b
29.
c
30.
36.
36.
36.
36.
36.
37.
38.
36.
37.
38.

Digitized by Google

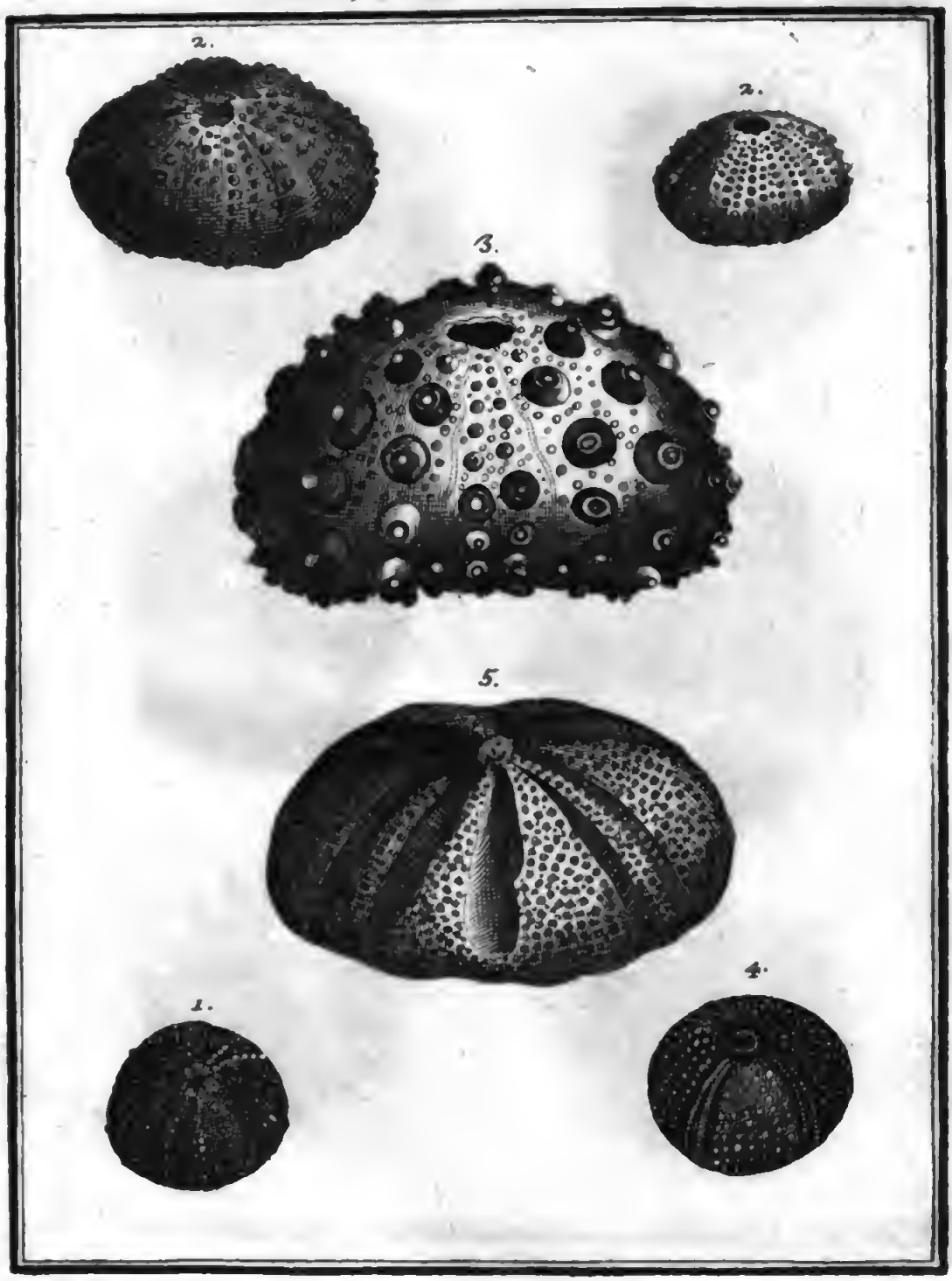

50.
50.
49.
49.
49.
48.
48.
50.
47.
51.
52.
52.
52.
52.
52.b
51.
51.
51.
53.
53.
54.
54.

Digitized by Google

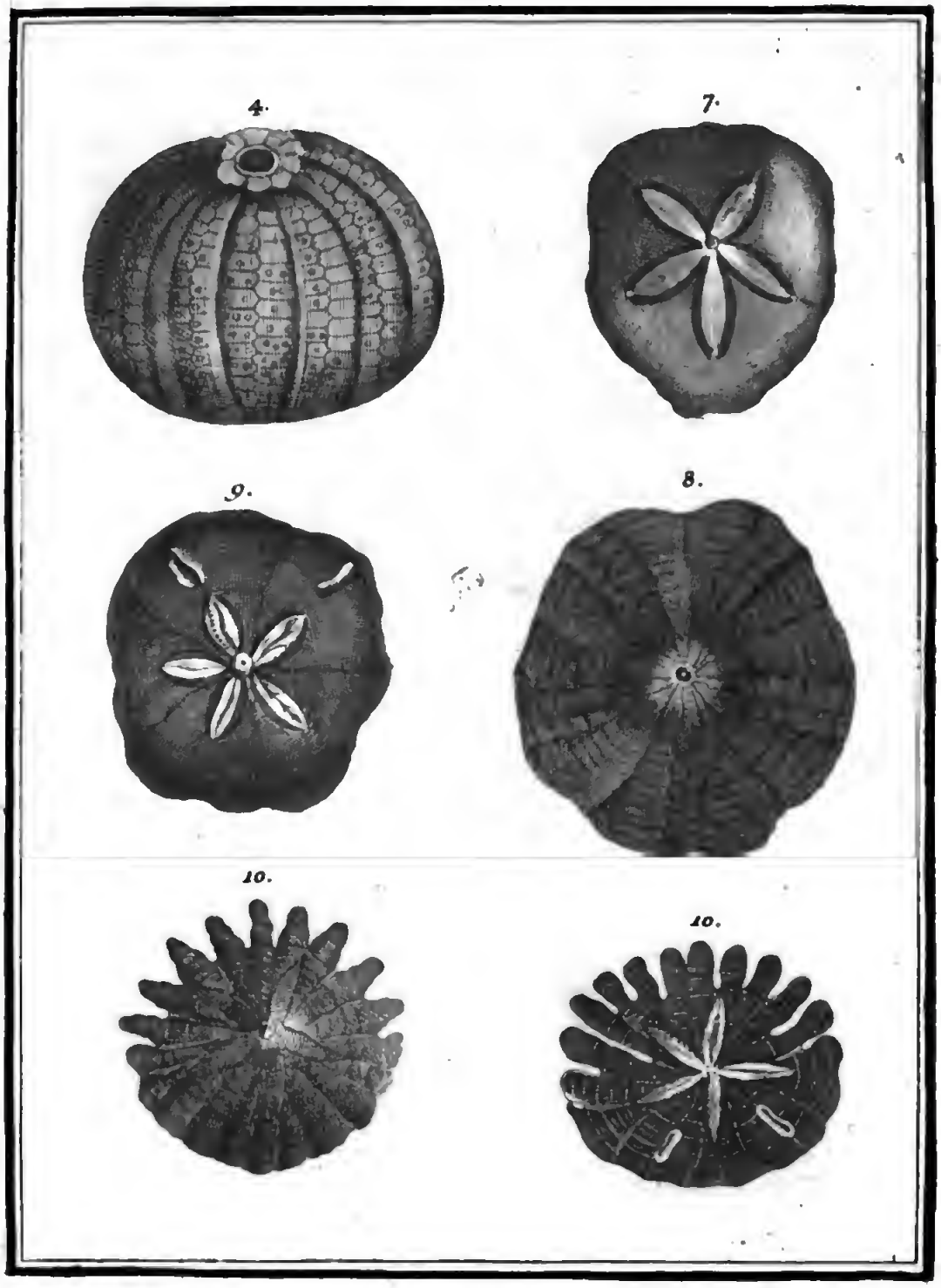

1.
6.
1.
1.
3.

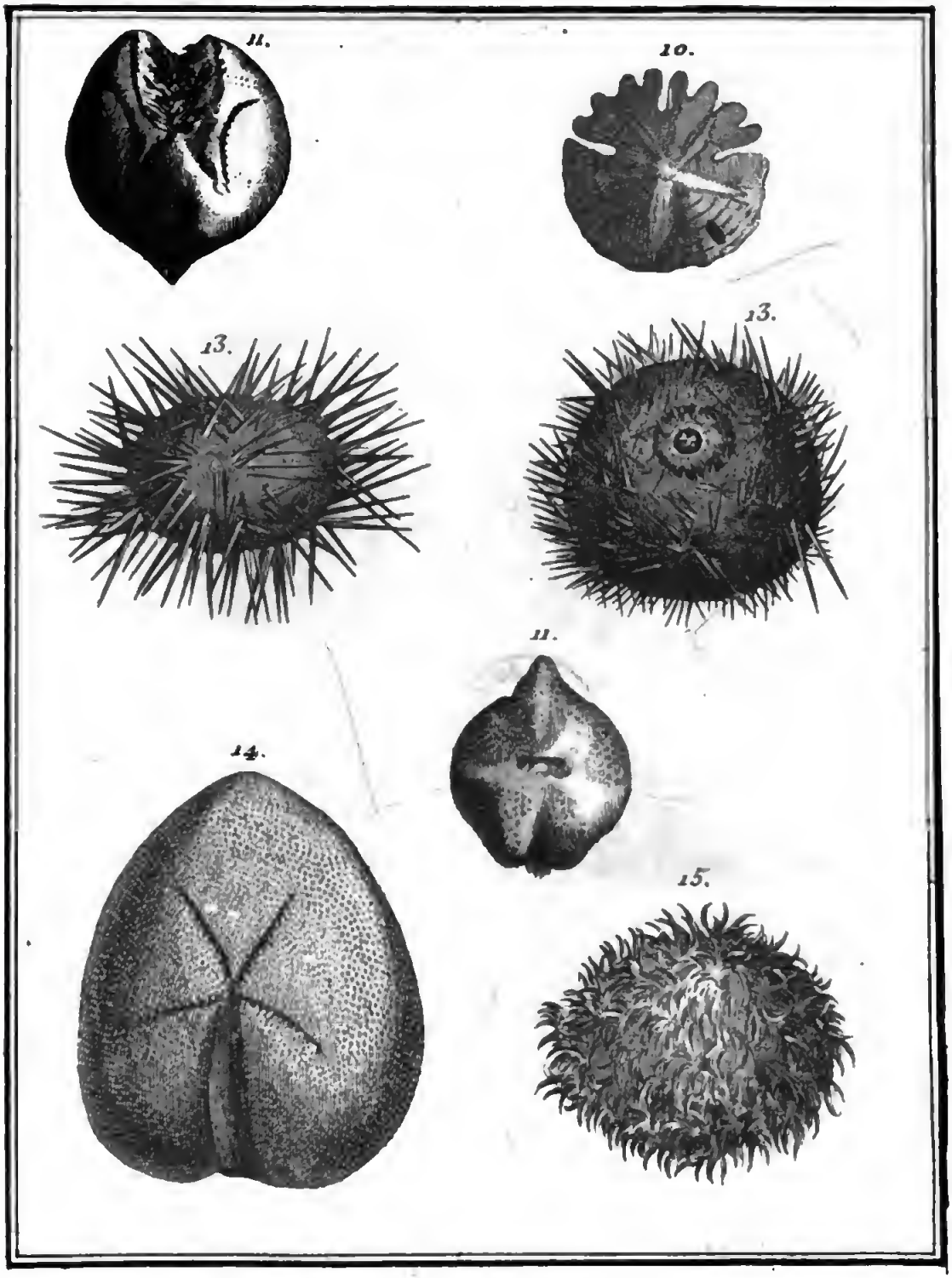
BIBLIOTECA NACIONAL MADRID

Digitized by Google



Digitized by Google


4.
7.
9.
8.
10.
10.

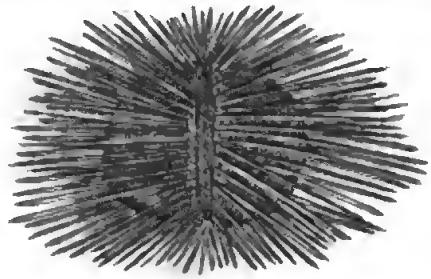

11.
10.
13.
13.
11.
14.
15.

BIBLIOTECA NAZIONALE • NAPOLI

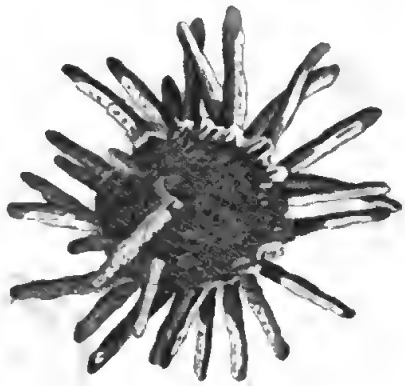
Digitized by Google

12.

16.

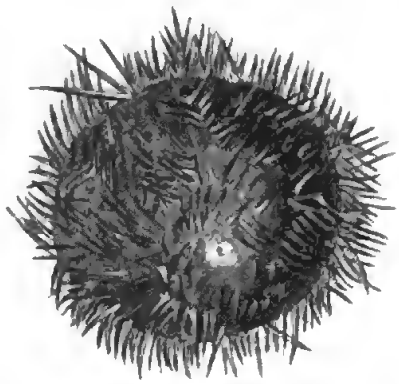


17.

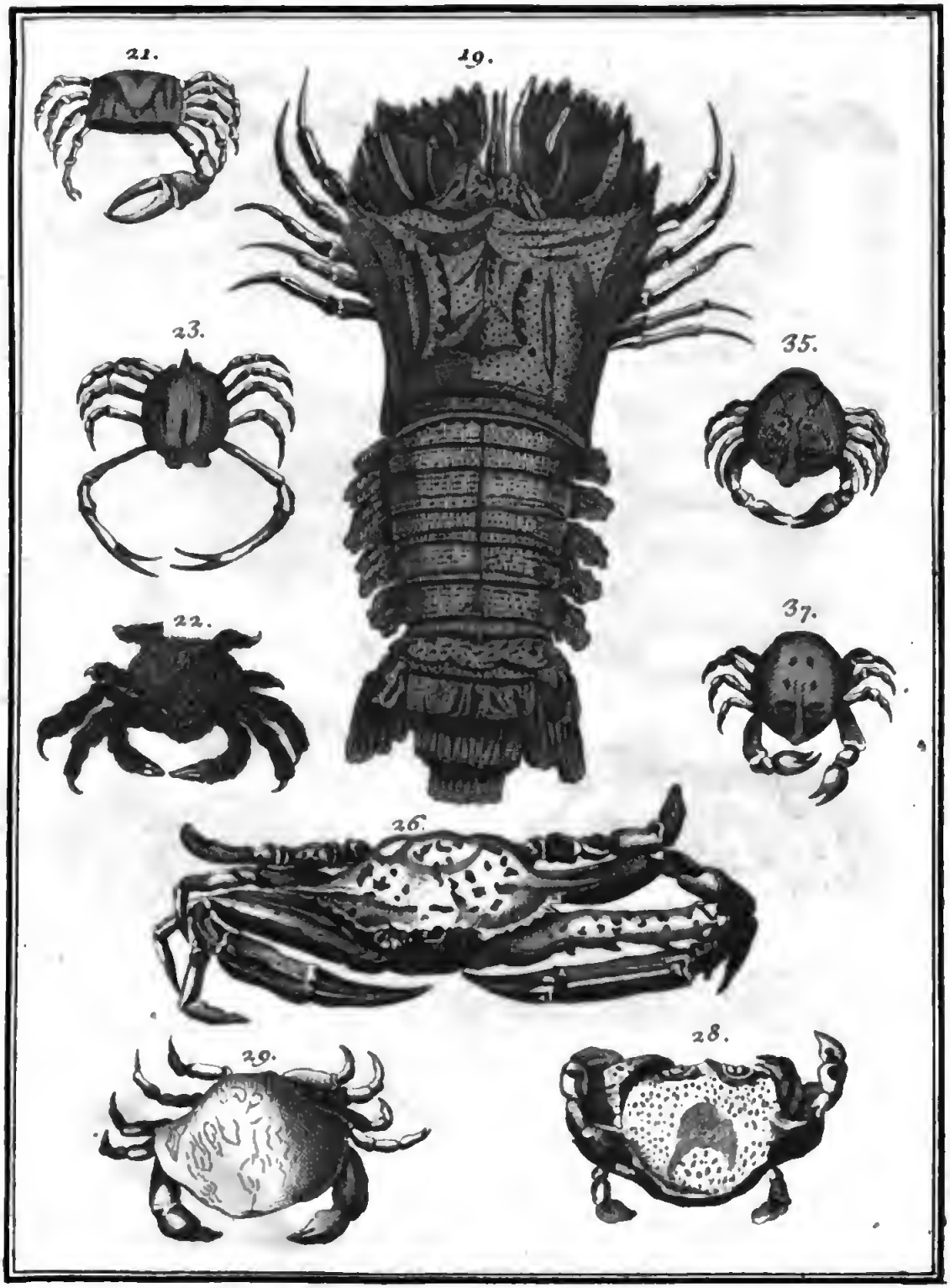


18.

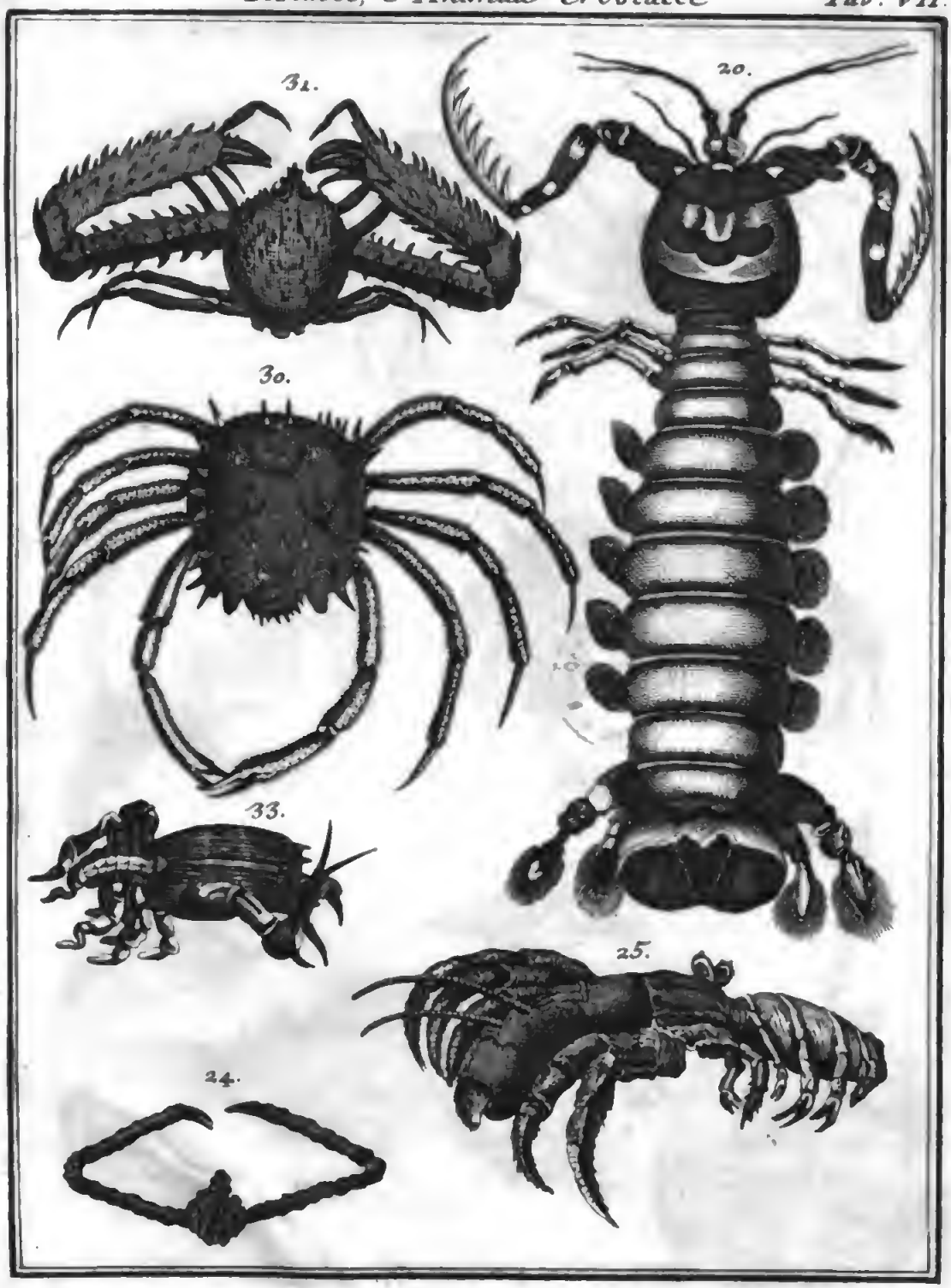
13.

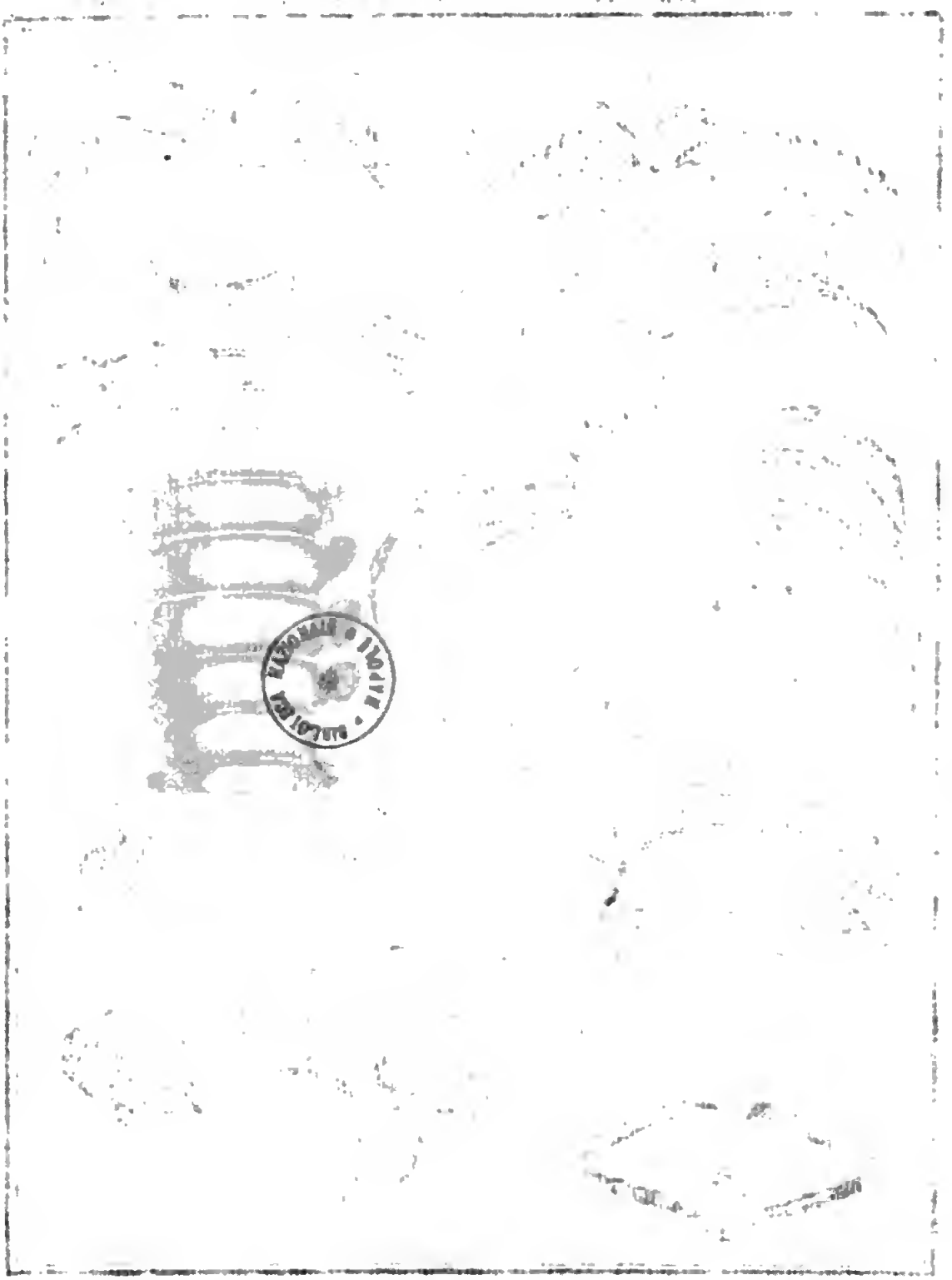


Digitized by Google


21.
19.
23.
35.
22.
37.
26.
29.
28.

Digitized by Google


31.
20.
30.
33.
25.
24.



Digitized by Google

36.
34.
27.
38.
32.
39.

BIBLIOTECA NAZIONALE • LUCCA •

BIBLIOTECA NAZIONALE NAPOLI

Digitized by Google

Digitized by Google